



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería Industrial**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

## **Propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones**

### **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial**

### **AUTOR**

**Manuel Angel MENDOZA VERA**

### **ASESOR**

**Rosa María TIBURCIO ALVA**

**Lima, Perú**

**2021**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Mendoza, M. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones*. [Tesis de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

## Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4397-7570">https://orcid.org/0000-0002-4397-7570</a>
DNI o pasaporte del autor	DNI: 44808732
Código ORCID del asesor	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2129-1623">https://orcid.org/0000-0002-2129-1623</a>
DNI o pasaporte del asesor	DNI: 15610872
Grupo de investigación	-
Agencia financiadora	-
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	LUGAR: Av. José Carlos Mariátegui Mz. 62 Lt 7– San Juan de Lurigancho. Lima - Perú. Coordenadas geográficas: 11°57'44.9"S 77°00'26.9"W
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2018 - 2019
Disciplinas OCDE	Ingeniería industrial <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.04</a>  Textiles <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.05.06">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.05.06</a>



DECANATO

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

## ACTA DE SUSTENTACIÓN NO PRESENCIAL N°011-VDAP-FII-2021

### SUSTENTACIÓN DE TESIS NO PRESENCIAL (VIRTUAL) PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

El Jurado designado por la Facultad de Ingeniería Industrial, reunido de manera virtual a través de video conferencia, el día viernes **05 de marzo de 2021**, a las 11:00 horas, se dará inicio a la sustentación de la tesis:

#### PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTOS MÁS COMERCIALIZADOS EN UNA EMPRESA DE CONFECCIONES

Que presenta el Bachiller:

**MANUEL ANGEL MENDOZA VERA**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial en la Modalidad: **Ordinaria**.

Luego de la exposición virtual, absueltas las preguntas del Jurado y siendo las 12:00 horas se procedió a la evaluación secreta, habiendo sido Aprobado por Unanimidad con la calificación promedio de Dieciséis (16), lo cual se comunicó públicamente.

**Lima, 05 de marzo del 2021**

MG. DANIEL HUMBERTO MAVILA HINOJOZA  
**Presidente**

ING. EDGARDO AURELIO MENDOZA ALTEZ  
**Miembro**

MG. JORGE ENRIQUE ORTIZ PORRAS  
**Miembro**

ING. ROSA MARIA TIBURCIO ALVA  
**Asesor**



Firmado digitalmente por RAEZ  
GUEVARA Luis Rolando FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 11.03.2021 20:08:32 -05:00

MG. LUIS ROLANDO RAEZ GUEVARA  
**Vicedecano Académico – FII**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios y a mi familia, especialmente a mi padre Humberto Mendoza también a mi madre Celia Vera y a mis hermanos por todo su apoyo brindado siempre.

## RESUMEN

El presente trabajo trata sobre el diseño de un Sistema de Costos Basados en Actividades ABC (Activity Based Costing), adaptado a las necesidades de una empresa de confecciones de prendas para damas, y cómo su aplicación puede ayudar a tomar mejores decisiones a la gerencia y mejorar la rentabilidad del negocio, en base a la información generada, en la primera parte se analiza la problemática del sistema de costos por absorción o tradicional, que es el que emplea la empresa, el cual utiliza solo una sola tasa de asignación para distribuir los costos indirectos, los productos que se analizan en esta investigación son los más comercializados, los cuales pertenecen a la Línea Textil y representan en promedio el 84% del total de los ingresos de la compañía, luego de ello se calcula la rentabilidad de los productos y los precios en los que opera en el mercado nacional.

En la segunda parte se diseña un Sistema de Costos ABC, en el cual los costos directos tienen el mismo tratamiento que el Sistema de Costos por Absorción, sin embargo, para el tratamiento de los costos indirectos, en vez de una sola tasa de asignación, se han definido nueve tasas, cada tasa para una actividad definida, con el objetivo calcular costos más reales, que sean acordes con el nivel de recursos consumidos por cada producto.

Por último, con el Diseño de Costos ABC propuesto, se pudo conocer las rentabilidades tanto a nivel bruto como operativo, de los productos más comercializados, tales como: blusas, casacas, chompas, pantalones, polos y vestidos, con el objetivo de mejorar la fijación de precios y descuentos, ya que con la aplicación de este sistema, se identificaron los productos que estaban operando con un margen negativo, así como también se identificaron los productos que si generan un margen de ganancia positivo, y en los cuales se puede tomar la decisión de mejorar el descuento sin llegar a perjudicar la rentabilidad de la empresa.

**Palabras Clave:** Costos Basado en Actividades (ABC), Costos por Absorción, Rentabilidad

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	11
I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Descripción de la realidad del problema .....	12
1.2 Definición del problema.....	15
1.2.1 Problema General .....	16
1.2.2 Problemas Específicos .....	16
1.3 Justificación e importancia de la investigación .....	16
1.3.1 Justificación Teórica .....	16
1.3.2 Justificación Práctica.....	17
1.3.3 Justificación metodológica .....	17
1.4 Objetivos de la investigación.....	18
1.4.1 Objetivo General.....	18
1.4.2 Objetivos Específicos.....	18
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Antecedentes de la investigación.....	19
2.1.1 Antecedentes Nacionales.....	19
2.1.2 Antecedentes Internacionales .....	21
2.2 Bases Teóricas .....	23
2.2.1 La gestión empresarial y los costos .....	23
2.2.2 Contabilidad de costos .....	24



2.2.3	Clasificación de los Costos en categorías: .....	25
2.2.4	Sistemas de Costeo .....	28
2.2.5	Costeo Basado en Actividades .....	30
2.2.6	Fijación de Precios.....	33
2.3	Marco Conceptual.....	33
III.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	35
3.1	Hipótesis General.....	35
3.2	Hipótesis Específicas .....	35
3.3	Variables.....	35
IV.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
4.1	Tipo de Investigación.....	36
4.2	Diseño de la investigación.....	36
4.3	Población y Muestra.....	36
4.4	Técnicas e instrumentación de recolección de datos .....	37
4.5	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	37
V.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	38
5.1	Presentación de Resultados .....	38
5.1.1	Diagnostico situacional de la empresa .....	38
5.1.2	Costo del sistema actual.....	39
5.1.3	Rentabilidad del sistema actual .....	43
5.1.4	Costo mediante el sistema ABC .....	45
5.1.5	Rentabilidad del sistema ABC.....	56

5.2	Contrastación de Hipótesis .....	57
5.2.1	Hipótesis General.....	57
5.2.2	Hipótesis Específicas .....	58
5.3	Discusión de Resultados.....	61
5.3.1	Mejora del costeo de producción .....	61
5.3.2	Mejora del costeo de operativo .....	61
5.3.3	Mejora de la fijación de precios.....	62
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	63
6.1	Conclusiones.....	63
6.2	Recomendaciones .....	64
	BIBLIOGRAFÍA .....	65
	ANEXOS.....	67

## LISTADO DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Productos más comercializados por Línea año 2018.....	39
<b>Tabla 2</b> Familia de Productos de la Línea Textil del año 2018 .....	39
<b>Tabla 3</b> Objetos de costo 2018.....	40
<b>Tabla 4</b> Costos Directos 2018.....	41
<b>Tabla 5</b> Bases de aplicación para asignar los costos indirectos .....	41
<b>Tabla 6</b> Costos Indirectos asociados a los productos .....	42
<b>Tabla 7</b> Costo de Producción total y unitario de los objetos de costo 2018 – Sistema Actual	43
<b>Tabla 8</b> Rentabilidad Bruta de los objetos de costo – Sistema Actual.....	44
<b>Tabla 9</b> Rentabilidad Operativa de los objetos de costo – Sistema Actual .....	44
<b>Tabla 10</b> Lista de actividades y bases de aplicación para asignar los costos indirectos .....	46
<b>Tabla 11</b> Costos Indirectos asociados con cada base de aplicación.....	48
<b>Tabla 12</b> Tasa por unidad de cada base de aplicación de costos .....	49
<b>Tabla 13</b> Detalle de Costo ABC del producto Blusa.....	50
<b>Tabla 14</b> Detalle de Costo ABC del producto Casaca .....	51
<b>Tabla 15</b> Detalle de Costo ABC del producto Chompa .....	52
<b>Tabla 16</b> Detalle de Costo ABC del producto Pantalón.....	53
<b>Tabla 17</b> Detalle de Costo ABC del producto Polo .....	54
<b>Tabla 18</b> Detalle de Costo ABC del producto Vestido .....	55
<b>Tabla 19</b> Rentabilidad Bruta de los objetos de costos mediante el costeo ABC .....	56
<b>Tabla 20</b> Rentabilidad Operativa de los objetos de costos mediante el costeo ABC.....	57
<b>Tabla 21</b> Comparativo de Rentabilidad del sistema actual versus el sistema ABC.....	58
<b>Tabla 22</b> Comparativo del costo de producción del sistema actual versus el sistema ABC ..	58
<b>Tabla 23</b> Comparativo del costo operativo del sistema actual versus el sistema ABC.....	59
<b>Tabla 24</b> Fijación de precios y descuentos del sistema actual.....	60

<b>Tabla 25</b> Fijación de precios y descuentos mediante el sistema de costeo ABC.....	60
---	----

## LISTADO DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Exportaciones FOB (millones US\$) Prendas de vestir .....	12
<b>Figura 2</b>	Importaciones Valor CIF (millones US\$) – Prendas de Vestir.....	13
<b>Figura 3</b>	Saldo Comercial (millones US\$) – Prendas de Vestir.....	14
<b>Figura 4</b>	Mapa de Procesos de Empresa de Confecciones.....	38

## LISTADO DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b> Matriz de Consistencia.....	67
<b>Anexo 2</b> Detalle mensual de los productos Objetos de Costo 2018 .....	68
<b>Anexo 3</b> Detalle mensual de los costos de materia prima.....	69
<b>Anexo 4</b> Detalle mensual de los costos de mano de obra directa.....	70
<b>Anexo 5</b> Detalle mensual de los costos de servicios de confección .....	71
<b>Anexo 6</b> Detalle de cantidad de diseños por objetos de costo.....	72

## **INTRODUCCIÓN**

Cada vez las empresas se vuelven más competitivas, ayudados por el avance de la tecnología y el manejo de grandes volúmenes de información, los cuales usan en beneficio para mejorar la rentabilidad del negocio, mejorar la productividad, reducir costos, fijar precios, promociones, descuentos, etc.

Del mismo modo los clientes o consumidores finales están más informados y se vuelven cada vez más exigentes en sus requerimientos, ya que cuentan con una variedad de herramientas tecnológicas, que les permite tomar mejores decisiones, frente a una mayor oferta de productos o servicios.

Frente a ello es importante para las empresas del sector de confecciones, y cualquier empresa en general, debe tener un adecuado control de costos, que pueda medir, analizar y reportar información financiera, que ayude a los gerentes a tomar decisiones, encaminadas al logro de objetivos de la organización (Horngren, Datar & Rajan, 2012), que permitan mejorar la gestión, y ser más competitivos en el sector empresarial.

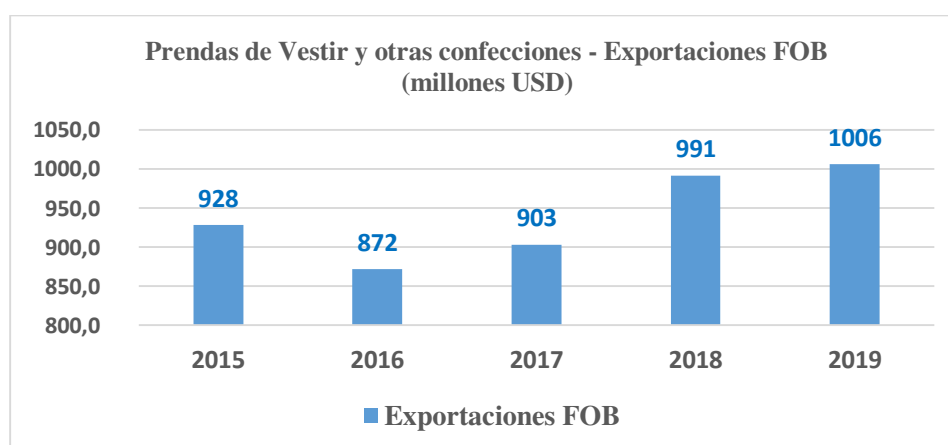
## I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Descripción de la realidad del problema

Para analizar la problemática del sector de confecciones de prendas de vestir a nivel nacional, se puede empezar con ver el valor de sus exportaciones, importaciones y el saldo comercial, ya que da indicios de la oferta y demanda, y su influencia positiva o negativa en la industria.

En el caso de las exportaciones del sector confecciones de prendas de vestir, desde el 2015 al 2019 se ha visto una recuperación aún insuficiente del sector, ya que, aún no alcanza los valores de los 03 años anteriores, según la información del Banco Central de Reserva, en los años 2012, 2013 y 2014 los montos ascendían a 1,641, 1,417 y 1,218 millones de dólares respectivamente.

Según se puede apreciar en la figura 1, en los años 2018 y 2019 hay casi un estancamiento del sector, ya que presenta un ligero incremento apenas del 1.5%, frente al incremento de las importaciones en el mismo periodo, tiene un incremento del 5.7%, según se puede apreciar en la figura 2.



*Figura 1* Exportaciones en valor FOB (millones US\$) Prendas de vestir y otras confecciones  
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú



Para el caso de las importaciones de prendas de vestir se refleja un aumento en los últimos años, lo cual implica una mayor oferta en el mercado local y, por ende, una mayor competencia en precios, calidad, variedad y diseños, por lo que las empresas de confecciones tienen el gran reto de mejorar sus procesos internos, su productividad, su gestión administrativa, con el fin de asegurar su operatividad en el largo plazo.

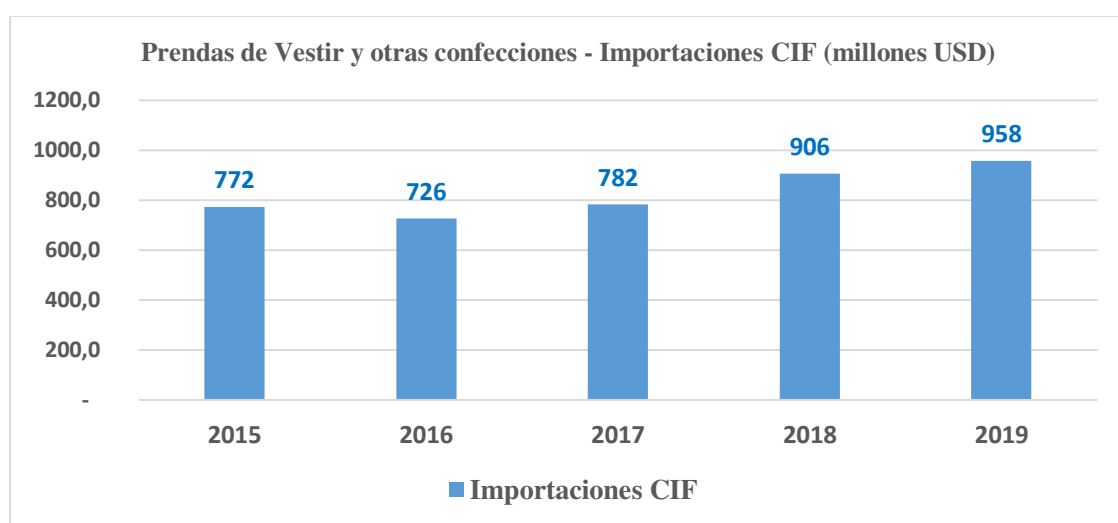
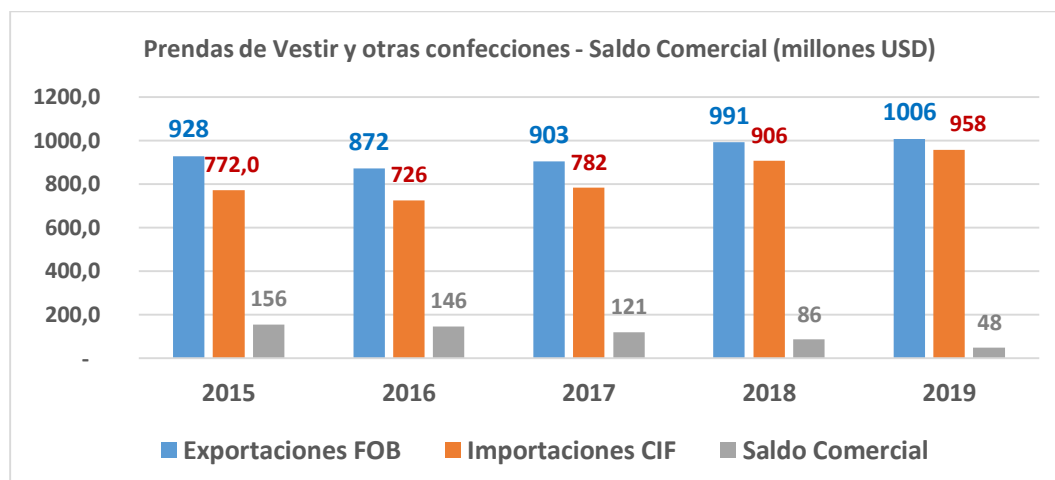


Figura 2. Importaciones Valor CIF (millones US\$) – Prendas de Vestir  
Fuente: Sunat

En la figura 3, se observa el saldo comercial, el cual desde el 2015 tiene una clara tendencia a la baja, con lo cual se puede proyectar que para los siguientes años habrá un déficit del saldo comercial en este sector, haciendo que, en el mercado nacional, las importaciones superen las exportaciones, lo cual, con mayor razón obliga a las empresas a implementar estrategias frente a esta situación.



*Figura 3. Saldo Comercial (millones US\$) – Prendas de Vestir*  
Fuente: Sunat

Para que una empresa de confecciones pueda ser competitiva, un adecuado control de costos es muy importante, ya que permite tener una visión general y específica de los datos para una correcta gestión y toma de decisiones, relacionados con la elaboración de presupuestos, la planeación de la producción, la fijación de precios y descuentos a productos o servicios, entre otros.

Para ello un sistema de costeo por absorción o costeo tradicional, en una empresa de confecciones que fabrica una gran variedad de productos y tiene un porcentaje considerable de costos y gastos indirectos, trae consigo el problema de tener algunos de sus productos sobre valuados o sub valuados al tener una base de asignación para toda la gama de productos.

Con el costeo basado en actividades ABC se puede llevar un mejor manejo de los costos indirectos de fabricación frente a al sistema de costeo por absorción ya que permite tener varias tasas de asignación e identificar todas las actividades de la cadena de valor para hallar el valor de cada producto u objetos de costo

## 1.2 Definición del problema

El trabajo analiza la problemática del sistema de costos de una empresa del sector confecciones de prendas para damas, el cual basa sus operaciones en la compra de materia prima importada, realiza el diseño, desarrollo de producto y corte en planta, terceriza parte del corte y el total de la confección a talleres locales, luego las prendas retornan a planta para un control de calidad final y se ingresen las prendas al almacén de productos terminados.

Actualmente la empresa determina los costos de sus productos, mediante el método de costeo por absorción a través de un ERP, el cual está configurado de tal forma que se ingresen centros de costos incorrectos, que no pertenecen a la línea de producción, bases de asignación no precisas que no están de acuerdo con el nivel de actividad que demanda un determinado producto, no hay sustento de estudio de tiempos para analizar las horas-hombre, horas-máquina o que faltan actualizar según los cambios que se originen en planta.

Otro de los problemas que actualmente se presenta en la empresa es que la gerencia general es la que se encarga de fijar los precios de las prendas, asegurándose en un primer momento al inicio de una temporada de tener un buen margen bruto pero luego de unos meses cuando empieza una nueva temporada con el fin de liquidar las prendas de la temporada anterior y no tener exceso de inventario, ofrece en promoción prendas en 2x1 o descuentos de hasta 60% sin tener la certeza de que algunos productos puedan estar vendiéndose por debajo del costo operativo, es razonable el costo-beneficio de vender productos a un precio menor con el fin de generar liquidez, tener una mayor rotación de stock, disminuir el inventario, pero siempre y cuando se tenga conocimiento en que productos se genera rentabilidad y en cuales no para así poder mejorar la estrategia de fijación de precios y descuentos.

### **1.2.1 Problema General**

¿De qué manera la implementación de un sistema de costos ABC puede mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

a) ¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC mejora el costeo de producción de los productos más comercializados en una empresa de confecciones?

b) ¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC impactará en los costos operativos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones?

c) ¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC permite mejorar la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones?

## **1.3 Justificación e importancia de la investigación**

### **1.3.1 Justificación Teórica**

La presente investigación realiza un estudio referente a la aplicación del sistema de costos ABC en el sector de confecciones de prendas para damas y asimismo busca conocer el impacto que puede generar en la determinación del margen bruto y operativo, del mismo modo permitirá brindar información para los profesionales que se desempeñan en el área de Costos.

Se analizará también el sistema de costeo actual y se podrá conocer los problemas de subsidios cruzados, sub-costeo o sobre-costeo al aplicar este modelo, identificar las limitaciones del costeo por absorción, es importante porque permitirá buscar otras alternativas de costeo.

### **1.3.2 Justificación Práctica**

Con respecto a la justificación práctica, este trabajo permitirá replantear el sistema de costos actual de una empresa de confecciones de prendas para damas, con el fin de poder aplicar una correcta asignación de los costos mediante el sistema de Costos ABC y así mostrar el impacto en la valoración real de sus productos más comercializados y poder fijar precios y descuentos de acuerdo a la competencia en el mercado.

Es importante resaltar que existen diferentes sistemas de costeo, que pueden tener las empresas de confecciones de prendas de vestir y determinar cuál de ellos es más ventajoso según el tipo de empresa, al saber que sistema de costeo es más apropiado para cada compañía, los costos de los productos, servicios o procesos tendrán una mayor exactitud y confiabilidad, el saber aprovechar esta información puede traer consigo un aumento de su competitividad frente a otras industrias del mismo rubro.

La importancia del trabajo de investigación es que puede ser usado por dueños de empresas de cualquier tamaño, ya sea micro, pequeña, mediana o gran empresa, así como también por personas a cargo de la gestión de costos, como Gerentes Administrativos, Gerentes Financieros, Gerentes de Operaciones, o cualquier persona que desee llevar una manera más exacta el control de costos de sus productos, procesos o servicios.

### **1.3.3 Justificación metodológica**

En el presente trabajo se busca aplicar la metodología del sistema de Costos ABC el cual busca reducir el uso de promedios amplios de los recursos hacia los objetos de costos, que en este caso son los productos más comercializados.

La metodología de Costos ABC identifica los productos que sean los objetos de costos, rastrea los costos directos, luego de ello, selecciona las actividades y las bases de aplicación

para asignar los costos indirectos a los productos, se identifican los costos indirectos de cada base de aplicación, así como el costo unitario, con ello ya se tienen identificados tanto los costos directos e indirectos para finalmente hallar el costo total del producto o servicio, el sistema ABC identifica las actividades de toda la cadena de valor, calcula su costo y asignan su valor a los objetos de costo (Horngren, C., 2012, p.146).

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- a) Determinar que la propuesta de implementación de un sistema de costeo ABC mejora el costeo de producción de los productos más comercializados en una empresa de confecciones.
- b) Determinar que la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC impactara en los costos operativos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones.
- c) Proponer la aplicación del sistema de costeo ABC para mejorar la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Nacionales

Jara (2018) en su tesis *“Implementación del sistema de costos ABC y su impacto en la rentabilidad de la empresa Inversiones 2A”* tiene como finalidad hallar el impacto del Sistema de Costos ABC y como puede contribuir a mejorar la rentabilidad de Inversiones 2 A en los años 2016 y 2017, la empresa se dedica a la producción y transformación de plantas naturales en el cual destaca su producto Harina de maca gelatinizada, la investigación es de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño cuasi experimental, los resultados luego de implementar este sistema de Costeo ABC, es que el costo por Kilo de Harina de maca fue de S/ 32.16 en el 2017, mientras que los resultados obtenidos mediante el Sistema de Costeo Tradicional o Costeo por Absorción fue de S/ 42.94 en 2016, con lo cual el nuevo costo ABC es menor en S/ 10.78 por Kilo o expresado en porcentaje un 25% menor que el costeo tradicional.

Por otro lado, los costos directos Harina de Maca se redujeron en un 24%, luego de aplicar el Sistema de Costeo ABC, el cual en el 2016 tenía un valor de S/ 33.91 y bajó a S/ 25.67 por kilo en el 2017, con una variación de S/ 8.24 por kilo.

En el caso de los Costos Indirectos del objeto de costo Harina de Maca, tuvo una disminución en un 20%, luego de aplicar este sistema, pasando de un costo de S/8.14 en 2016 a un costo de S/6.49 en 2017, siendo esta disminución de S/1.65 por kilo.

Casaperalta (2018) en su tesis *“Aplicación del sistema de costeo ABC para optimizar la toma de decisiones en las empresas de transportes de carga pesada caso: Sertransa S.A.C. Arequipa-2016”*, tiene como objetivo hallar el impacto de usar este sistema de costeo y como

contribuye a mejorar la toma de decisiones mediante el manejo de la información más detallada, a través de ello el trabajo concluye que luego de implementar los Costos ABC se pudo conocer de una manera más real que los costos indirectos equivalen a un 51.6% del costo total, del mismo modo se pudo hallar los costos unitarios con mayor precisión mediante el uso de “**Cost Drivers**”; con lo cual mejora la capacidad de respuesta y toma de decisiones de la Gerencia, ya que se muestra información tanto financiera como administrativa o de gestión.

Del mismo modo concluye que a través del Sistema ABC se pudo conocer que rutas generaban ganancias y pérdidas.

Huanco (2017) en su tesis “*Sistema de aplicación de costos ABC en una microempresa que se dedica a la confección de prendas de vestir para lograr su medición en el desempeño empresarial: caso Fashion S.A. Arequipa 2016*”, tiene como objetivo analizar los costos ABC, para conocer los verdaderos costos incurridos y concluye que la aplicación de este sistema es el más indicado y relevante para la empresa ya que se ajusta por la gran variedad de objetos de costos que comercializa, en este caso prendas de vestir, así como la medición real de los procesos internos de la compañía, también le permite ver la rentabilidad por cada cliente específico.

De igual forma, concluye que implementar este Sistema de Costos ABC dentro de la organización, permite ver la causa y el efecto entre los generadores de costos y las actividades, por lo que permite a la compañía ser más estratégica dentro de los mercados en los que opera.

Malque (2015) en su tesis “*Establecimiento de un sistema de costos mixto para determinar la rentabilidad en una empresa de servicios metalmecánica*” tiene como objetivo



principal el tratamiento de los costos directos mediante el método de costeo por absorción o tradicional y la aplicación de los costos indirectos mediante el Costeo ABC, el cual concluye que el sistema de costo por absorción o costeo tradicional aplicado a la empresa metalmecánica, no reparte de una manera adecuada los costos indirectos a las órdenes de trabajo, ya que las bases de asignación que se usan son arbitrarias o no acordes al proceso o nivel de consumo de recursos de determinado proceso o actividad, con lo cual el manejo de la información puede dar rentabilidades no precisas ni exactas de productos y servicios.

Por lo que un sistema de costos en el cual se combine estos dos tipos de cálculo obtiene mayores beneficios, sobre todo para dar mayor precisión y relación de causalidad al cálculo de los costos indirectos, ya que el tratamiento de los costos directos es igual para ambos sistemas.

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

Azaña (2018) en su tesis *“Determinación de costeo ABC de las rutas turísticas de la compañía van service internacional cia. Ltda. Periodo 2016”* el cual tiene como fin hallar el costo por kilómetro de las rutas turísticas a través del costeo ABC y posteriormente comparar el resultado que ha sido determinado mediante el costeo por absorción o tradicional y así poder comparar si existen diferencias en los costos a favor o en contra, identificando la causa raíz para que así la gerencia pueda mejorar la toma de decisiones.

El trabajo concluye que la compañía reúne los requisitos para poder implementar un Sistema de costeo ABC, ya que el objeto de costo, que en este caso es un servicio, presenta una mayor proporción de costos indirectos, además de ello la compañía tiene una gran variedad de rutas, objetos de costo, que son de acuerdo a las necesidades de los turistas, también determina que una de las flotas vehiculares no es rentable para la empresa, la flota de 26 a 32

pasajeros, por ultimo concluye que el Sistema de costos ABC brinda información financiera y no financiera para la elaboración de presupuestos y mejora la toma de decisiones de la Gerencia respecto a la optimización de recursos así como nuevas inversiones en su flota.

Martínez (2016) en su tesis *“Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifritos MAC”* tiene como objetivo diseñar un sistema de costeo ABC para el proceso productivo que permita determinar el costo real de los productos como estrategia gerencial para la toma oportuna y eficiente de decisiones, concluye que el sistema de costeo ABC pudo hallar de manera estándar los costos del proceso productivo así como su documentación y sensibilización al personal con el objetivo de eliminar reprocesos, y otras mejoras como productos no conformes y atención de pedidos al cliente, todo ello facilitó la identificación de alertas referentes a consumos, utilidades y rentabilidades del grupo de productos, con ello el sistema de costeo ABC le brindó herramientas para el desarrollo de estrategias comerciales, también le permitió definir 8 líneas de producción y clasificarlas, destaca también la importancia del estudio de tiempos de la mano de obra directa ya que le permitió aumentar el desempeño de los trabajadores así como el logro de objetivos productivos de la compañía.

Ávila y Márquez (2013) en su tesis *“Propuesta de diseño de un sistema de costos ABC y análisis de aplicabilidad en la empresa elaborados de madera Amorosa y Alkaster ubicado en la ciudad de Cuenca Ecuador”* tiene como objetivo la implementación de un sistema de costeo ABC que le permita conocer el comportamiento de los costos indirectos de fabricación de manera que le permita administrar más eficientemente los recursos que dispone, con la información real de sus costos busca fijar los precios de venta en base a cuanto les costó elaborarlos, la empresa que trabaja bajo pedido productos variados y diferentes entre sí, se dedica al diseño, producción, instalación y mantenimiento de toda clases de mobiliario para

interiores y exteriores elaborados en madera, hierro, aluminio y vidrio, concluye que el sistema de costeo por absorción o tradicional que utiliza determina los costos indirectos forma incorrecta, lo que causa que no se conozca el valor real de sus productos y en base a esto se calcule mal el valor de venta, se detectó también horas ociosas debido a la falta de un control permanente, debido a que el supervisor controla la producción en planta y en las instalaciones.

Vinza (2012) en su tesis *“Propuesta para la aplicación del método de costeo por actividades ABC de la industria Gráficas Olmedo de la ciudad de Quito”* tiene como fin utilizar este método como herramienta para que la alta gerencia genere una correcta toma de decisiones, comparando el método tradicional de costeo que han utilizado versus el sistema ABC para su evaluación y posible implementación, el trabajo plantea como hipótesis que la implementación del sistema de costos ABC permitirá tomar decisiones gerenciales que lograrían incrementar la rentabilidad ya que alcanzaría mayor eficiencia en la gestión productiva reflejado en un aumento de su competitividad, concluye que la información obtenida ayuda a la compañía en su estrategia como herramienta útil para la toma de decisiones en la eliminación de costos que no agregan valor, con respecto al costeo de sus productos pudo detectar que unas líneas estaban sub-costeadas y sobre-costeadas con lo cual se pudo corregir gracias al costeo ABC.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 La gestión empresarial y los costos**

En los negocios se administran un conjunto de actividades relacionadas al almacenamiento, producción, ventas, distribución, etc., los que deben ser controlados para una correcta toma de decisiones. La agrupación de las actividades conforma los procesos y ellos un sistema empresarial que genera información cuantitativa que deben ser analizados para determinar la gestión de la empresa a través de los estados financieros.

Esta información se puede analizar a través de la contabilidad administrativa o contabilidad financiera, la primera se encarga de las operaciones internas de planeación y control, la determinación de los costos de producción y la elaboración de información relevante y oportuna con el objetivo de contribuir con una acertada toma de decisiones a fin de lograr los objetivos económicos trazados, por otro lado la contabilidad financiera se encarga principalmente de los estados financieros para usuarios externos, de informes respecto del activo, pasivo, capital y utilidad neta de la empresa (Andia, 2018).

### 2.2.2 Contabilidad de costos

Horngren, Datar y Rajan (2012) sostienen que el estudio de la contabilidad de costos se encarga de analizar y reportar tanto información financiera como no financiera, relacionada con los costos de compra de insumos o de consumo, así como el uso de recursos dentro de la compañía. Por ejemplo, el calcular el costo de un producto, un servicio o un proceso, cualquiera que sea el objeto de costo, es una función propia de la contabilidad de costos, en el cual la información financiera sería el valorizado de las existencias, mientras que la información no financiera o administrativa sería determinar los productos más rentables o de baja rotación para tomar alguna decisión estratégica.

#### 2.2.2.1 Elementos del costo de un producto

Los costos de un producto o servicio se pueden clasificar en tres elementos:

**Materias primas:** Para Apaza (2006) son aquellos elementos que se consumen durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios o de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas y que se puede identificar fácilmente en un producto.

**Mano de obra directa (MOD):** Es el valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo y que puede ser asociado e identificado con facilidad. Andia (2018).

**Costos indirectos de fabricación (CIF):** Para Apaza (2006) son los costos asociados al proceso de manufactura que no se pueden deducir de los productos de una manera económicamente factible, costos que, salvo caso excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto, precisa de bases de distribución que tenga relación con el tipo de servicio proporcionado. Las bases de distribución que se pueden utilizar son, unidades producidas, costos de materia prima, horas hombre, horas máquina, etc.

#### **2.2.2.2 Costo de producción**

Son aquellos costos que están relacionados con la transformación de la materia prima en productos terminados, por lo tanto, están constituidos por la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Los costos primos son considerados los materiales directos y la mano de obra directa, que en muchos casos son los costos más importantes de un producto o servicio, y los costos de conversión, que es el valor agregado que se le da un insumo o material, son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

#### **2.2.3 Clasificación de los Costos en categorías:**

##### **2.2.3.1 Según su comportamiento con el nivel de actividad**

**Costos Fijos:** Para Andia (2018) los costos son una función del tiempo y no de las ventas, son todos aquellos que permanecen constantes durante el proceso de producción en un periodo dado y en un rango de actividad, a nivel unitario varía según el volumen de producción.

**Costos variables:** Para Andia (2018) son costos o gastos, que van a variar directamente, según el nivel de producción o el de las ventas, según sea el caso, los costos variables son una función del volumen y no del tiempo. A nivel unitario permanece constante por ejemplo la materia prima o materiales directos, salario por productividad o destajo, comisiones por venta, etc.

### 2.2.3.2 Según el grado de prorrateo utilizado

- **Costos Totales:** Son todos los costos, tanto fijos como variables, directos o indirectos, en los que incurre una compañía en la producción de un lote de producción o servicio.
- **Costos Unitarios:** Es el costo que debe incurrir la compañía para la fabricación de una unidad de un bien, producto o servicio. Se obtiene de la división entre el costo total y las unidades producidas del objeto del costo.

### 2.2.3.3 Según su relación con el bien

- **Costos Directos:** Son todos aquellos costos que se pueden identificar de una manera económicamente factible, sin presentar mayor dificultad de rastrear el costo del recurso utilizado en el producto final, estos costos pueden ser por lo general: la materia prima, algunos materiales directos como envases, embalajes, etiquetas, materiales auxiliares, etc., otro elemento es la mano de obra directa, adicional a ello, el producto puede incluir algún tipo de servicio que es un costo fijo y por producto, éste sería considerado como un costo directo del producto.
- **Costos Indirectos:** Son los costos que no se pueden identificar de una manera clara o económicamente factible dentro de un solo producto o servicio, generalmente el uso de estos

tipos de recursos indirectos, abarca la elaboración de varios productos que pueden ser de diferentes líneas o familias e incluso productos totalmente diferentes, por ejemplo: los sueldos de los supervisores de producción, Gerentes de Producción, materiales indirectos de todo tipo, algún tipo de servicio como mantenimiento, soldadura, etc.

#### **2.2.3.4 Según su relación con los ingresos**

- **Costos del Producto:** Son los costos que se identifican directamente o indirectamente con el producto, fija o variable, en este caso cuando los productos se venden, se registran como un costo de ventas.
- **Costos del periodo:** Son los costos que no se identifican con el producto y que son independientes de los ingresos porque se cancelan cuando se generan, por ejemplo: los gastos del área administrativa, personal de ventas, gerencia, etc.

#### **2.2.3.5 Según cuando fueron calculados**

- **Costos Históricos:** Son los costos que ya fueron ejecutados o que ya han incurrido en el proceso de producción, generalmente son los datos de un año.
- **Costos Presupuestados:** Son los costos que son calculados previamente a la producción del bien o servicio y que deben ser alcanzados. Estos costos pueden ser costos estándares o históricos. Se usa mucho para la planificación de ventas y operaciones.

#### **2.2.3.6 Según su importancia en la toma de decisiones**

- **Costos relevantes:** Son aquellos costos futuros esperados y que forman parte importante del producto final. Para que un costo sea relevante, es necesario que sea comparativo a fin de poder tomar una decisión.

- **Costos irrelevantes:** Son los costos que pueden dejar de considerarse en el producto final, ya que hay ciertos tipos de negociaciones en los que se busca un precio competitivo, ganar mercado, entrada de nuevos productos, ganar una licitación, etc.

#### **2.2.4 Sistemas de Costeo**

Para Apaza (2006) un sistema de costos es un conjunto de procedimientos, criterios y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades y se clasifica según su naturaleza de producción en costeo por procesos y costeo por pedidos, otra clasificación es según el objeto del costo, en costeo estándar, estimado o histórico.

Andia (2018) señala que la determinación del sistema de costeo depende de las características del proceso de producción, de la cantidad de productos, el uso y exactitud en la información.

##### **2.2.4.1 Costeo por pedido**

Para Horngren et al. (2012) señala que el objeto de costeo es una unidad o varias unidades de un producto o servicio diferenciado, expresado en una orden de producción específica, que por lo general cada orden utiliza diferentes cantidades de recursos.

Características generales:

- Cada orden de trabajo es diferente y se puede identificar claramente.
- Se conoce el cliente que requiere dicho producto o servicio.
- Cada lote de producción es la unidad de costeo.

##### **2.2.4.2 Costeo por procesos**



Andia (2018) señala que es un sistema de acumulación de costos de producción por cada proceso en la elaboración de un producto, que por lo general son centros de costos, y se utiliza cuando la producción es repetitiva, en grandes volúmenes y diversificada, aunque los artículos son bastantes uniformes entre sí, tiene las siguientes características:

- Los costos se acumulan por departamento o centros de costos.
- Las unidades equivalentes se emplean para expresar el inventario en proceso en términos de unidades terminadas.
- Los costos a nivel unitario son por departamento o centros de costos por periodo.
- Las unidades terminadas y sus costos se transfieren al siguiente departamento o centro de costo.

#### **2.2.4.3 Costeo histórico**

Primero se consume y luego se determinan el costo en virtud de los insumos reales.

Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.

#### **2.2.4.4 Costeo estimado**

Es el costeo que se usa para fines presupuestarios y son considerados aquellos costos en los que algunos recursos no han sido ejecutados en el proceso, pero son valores acordes al mercado.

#### **2.2.4.5 Costeo estándar**

Para Andia (2018) son los costos que son determinados luego de haber realizado estudios de tiempos, estudio de mermas, estudios de volatilidad, estudios de parámetros de productividad y todo aquel calculo que se encuentre dentro del proceso productivo y que se sabe cuál es el rendimiento natural dentro de una estructura de condiciones normales.

## **Según el tratamiento de los costos fijos**

### **2.2.4.6 Costeo por absorción**

Para Horngren et al. El costeo por absorción es un método de costeo tradicional o del inventario donde todos los costos variables y fijos de manufactura se incluyen como costos inventariables, es decir, el inventario “absorbe” aquellos costos de manufactura que se incluyen en el costo del producto, así como no se consideran los costos que no son de fabricación.

### **2.2.4.7 Costeo Variable**

Para Horngren et al. El costeo variable o directo es un método de costeo del inventario donde todos los costos variables de manufactura ya sean directos o indirectos se incluyen como costos inventariables y todos los costos fijos de manufactura se excluyen de los costos inventariables y se tratan como costos del periodo.

La distinción entre los costos variables y los costos fijos es importante para el costeo variable y se refleja en la determinación del margen de contribución.

Horngren et al. Señala que un sistema tradicional de costeo en el que se aplica pocas bases de asignación para repartir los costos indirectos, y a su vez estos costos son relevantes o significativos, se puede dar una subestimación, sobreestimación o subsidio cruzado de los costos de los productos.

## **2.2.5 Costeo Basado en Actividades**

Es una metodología que asigna el consumo de los recursos a las actividades, a su vez las actividades a los objetos de costo, que pueden ser productos o servicios, debe estar compuesto por las actividades necesarias para realizarlo y venderlo, centra su atención en los

costos indirectos ya que la manera de tratar los costos directos es la misma que los métodos tradicionales de costeo.

Frente a ello el costo basado en actividades brinda un enfoque diferente, primero, integra a la empresa como un conjunto de procesos y actividades, segundo, utiliza una metodología que asigna los costos a los productos en función al consumo de actividades. (Andia, 2018)

#### **2.2.5.1 Principios del costeo basado en actividades**

1. La generación de productos consume actividades
2. Las actividades son las que realmente consumen recursos. Por lo tanto, los costos son la expresión cuantitativa de los recursos consumidos por las actividades.

#### **2.2.5.2 Razones para mejorar un sistema de costeo**

Existen tres razones por las cuales el sistema de costeo necesita tener una mayor precisión y confiabilidad en los datos, dentro de ellos es cuando la empresa cuenta con una cantidad considerable de productos e incluso hay un incremento en la diversidad de productos, otro punto es que los costos indirectos representan un porcentaje considerable en el costo del producto e incluso hay un incremento en los costos indirectos, generalmente incremento de tecnología o infraestructura, por último está la necesidad de ser más competitivos en el mercado ya que hay muchos ofertantes.

#### **2.2.5.3 Lineamientos de mejoramiento de un sistema de costeo**

Para mejorar un sistema de costeo, el primer paso es tratar de identificar algunos costos indirectos que pueden ser razonablemente rastreables y asumirlos como costos directos y así evitar la necesidad de tener que distribuir dichos costos, otro punto a considerar es el agrupar varios costos indirectos en grupos que tengan la misma relación de causa y efecto, para que

tengan un generador de costo diferente por cada grupo y no uno solo para todo el grupo de costos indirectos, por ultimo una vez agrupados los costos indirectos se debe usar una base de asignación para cada grupo (Horngren et al., 2012).

#### 2.2.5.4 Jerarquía de Costos

- **Costos a nivel de unidades de producción:** Son los costos de las actividades que se ejecutan sobre cada unidad individual de un producto o servicio.
- **Costos a nivel de lote:** Son aquellos costos que agrupan un determinado número de unidades producidas o servicios, generalmente similares dentro de un determinado tiempo.
- **Costos de mantenimiento del producto:** son aquellos costos que son ejecutados independientemente del número de unidades producidas y que sirven para el producto se pueda elaborar.
- **Costos de mantenimiento de las instalaciones:** son aquellos costos que se denominan comúnmente como gastos administrativos o gastos de ventas que no se pueden atribuir directamente al producto, pero si a la empresa en general.

#### 2.2.5.5 Implementación de un sistema de costo ABC

Horngren et al. Desarrolla una serie de siete pasos para llevar a cabo un sistema de costeo ABC.

1. Identificar los productos o servicios que van a ser los objetos de costos.
2. Identificar todos los costos directos, materia prima, mano de obra directa, materiales directos o algunos servicios directos.
3. Seleccionar tanto las actividades como las bases de asignación para el tratamiento de los costos indirectos.

4. Identificar los costos indirectos agrupados, de similares características, con cada base de aplicación de los costos.
5. Calcular la tasa unitaria de cada base de asignación de costos.
6. Calcular los costos indirectos totales que han sido asignados a los productos.
7. Calcular el costo total, sumando los costos directos e indirectos asignados a los productos.

### 2.2.6 Fijación de Precios

Va a depender de la demanda y la oferta y hay 03 influencias sobre estos que son los clientes, competidores y los costos.

## 2.3 Marco Conceptual

**Costo:** Son aquellos recursos que son consumidos por el producto o servicio, de manera directa o indirecta, generalmente son la materia prima, suministros, mano de obra, terrenos, edificios, equipo, etc.

**Gasto:** Son aquellos desembolsos que no forman parte del producto, pero si contribuyen a dar soporte a realizar las actividades de dichos productos.

**Proceso:** Es el conjunto de operaciones que transforman un producto en el que tiene definido una entrada y una salida en un tiempo determinado.

**Actividades:** Es la ejecución de una tarea en particular, las cuales se pueden clasificar en actividades de producción, comercialización y soporte.

**Recursos:** Son aquellos elementos que van a ser usados como parte del producto o servicio, pueden ser tangibles o intangibles, de los cuales se va a obtener un beneficio luego de pasar por un proceso de transformación.

**Drivers de Costos:** Es el generador de costos, son los motivos que causan los costos en las actividades.

**Objeto de Costo:** Son las unidades de productos o servicios que se quieren medir.

### **III. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

La implementación de un sistema de costos ABC mejorará la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

#### **3.2 Hipótesis Específicas**

- a) El sistema de costeo ABC mejorara el costeo de producción de los productos más comercializados en una empresa de confecciones
- b) La propuesta de implementación de un sistema de costeo ABC impactará de manera positiva en los costos operativos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones
- c) Es posible que la aplicación del sistema de costeo ABC mejore la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

#### **3.3 Variables**

##### **Variable Independiente:**

- Sistema de Costos Basados en Actividades

##### **Variables Dependientes:**

- Costo de producción de los objetos de costo
- Costo Operativo de los objetos de costo
- Precios y descuentos de los objetos de costos

## IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1 Tipo de Investigación

La investigación utilizada en este caso es de tipo Aplicada, debido a que propone la implementación de una nueva metodología de gestión de costos ABC en una empresa de confecciones, y que será aplicado para solucionar un problema práctico, que es mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados y mejorar la técnica de fijación de precios de la empresa.

### 4.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación de enfoque cuantitativo es no experimental descriptivo-transversal.

Es de enfoque cuantitativo porque utiliza métodos numéricos y técnicas estadísticas tanto para la recolección de la data, así como para su análisis.

Es no experimental ya que no manipula las variables.

Es descriptivo-transversal ya que tiene como finalidad analizar la rentabilidad de los productos en un periodo determinado entre el sistema de costeo actual y luego con el sistema de costos ABC.

### 4.3 Población y Muestra

#### **Población:**

Está conformada por los productos de la Línea Textil que son fabricados en la empresa de confecciones en el año.

#### **Muestra:**



La elección de la muestra es no probabilística intencional o por criterio, en esta investigación serán los productos más comercializados de la Línea Textil en la empresa de confecciones.

#### **4.4 Técnicas e instrumentación de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos es a través de:

- Reporte de base de datos del sistema Spring.
- Kardex

#### **4.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Las presentaciones de ejecución de resultados son analizadas cuantitativamente a través de:

- El análisis de los resultados es a través de hojas de cálculo.
- El diagrama de procesos mediante herramientas de modelado de procesos

## V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 5.1 Presentación de Resultados

#### 5.1.1 Diagnostico situacional de la empresa

Se reserva el nombre de la empresa por políticas de privacidad debido a que se presentan datos reales de costos y gastos, es por ello que se le asigna el nombre general de una empresa de confecciones de prendas para damas.

Se desarrolla el Mapa de Procesos de la Empresa de Confecciones.

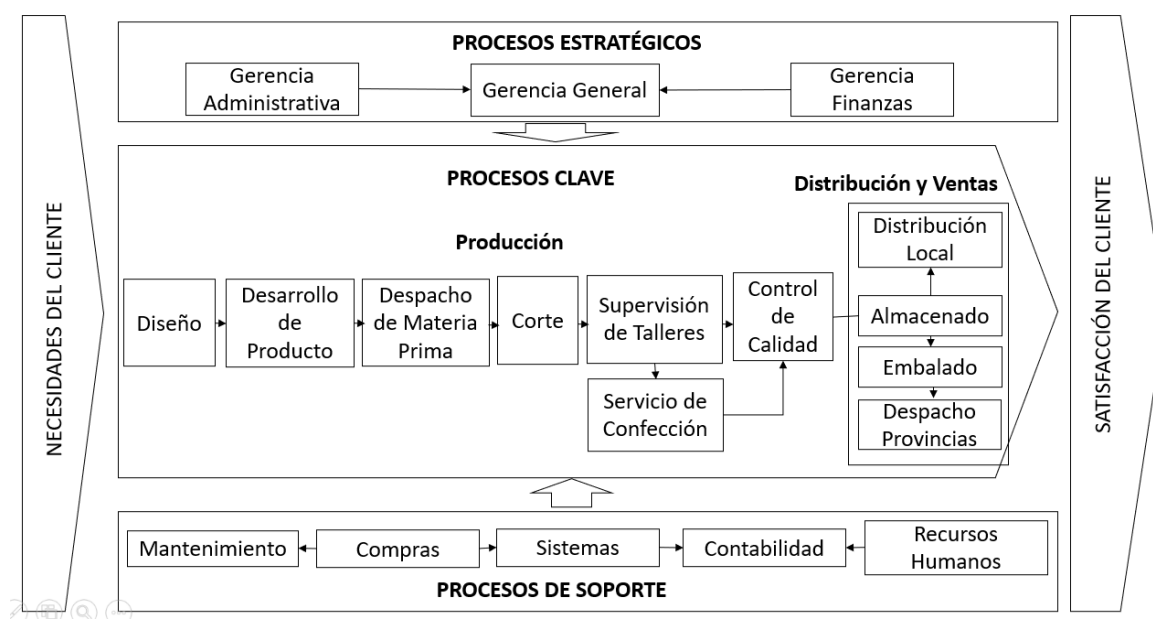


Figura 4 Mapa de Procesos de Empresa de Confecciones

Fuente: Elaboración Propia

Los productos u objetos de costos que se van a seleccionar es mediante el Principio de Pareto, de acuerdo a la tabla 1 estos productos pertenecen a la Línea Textil ya que representa el 84% de los ingresos de la empresa en el año 2018.

El resto de líneas de productos pertenecen al grupo de mercaderías nacionales y mercaderías importadas, es decir, los productos se compran y se venden sin pasar por un proceso de transformación de materia prima a producto final.

**Tabla 1**  
*Productos más comercializados por Línea año 2018*

Línea	Cantidad	Importe	%	% Acumulado
Textil	331,577	36,977,974	84%	84%
Calzado	14,565	2,511,055	6%	89%
Carteras	13,782	1,811,120	4%	94%
Accesorios	12,166	882,917	2%	96%
Merchandising	43,675	725,826	2%	97%
Bisutería	12,218	472,163	1%	98%
Correas	9,616	381,164	1%	99%
Playa	3,872	287,659	1%	100%
Belleza	2,699	83,961	0%	100%
Otros	49,971	20,056	0%	100%
Decoración	76	1,947	0%	100%
Billeteras	15	688	0%	100%
Total general	494,232	44,156,530	100%	

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la línea textil y aplicando el mismo Principio de Pareto, se va a seleccionar a 06 objetos de costos de la tabla 2, los cuales son: polo, pantalón, blusa, vestido, chompa y casaca, ya que estos productos representan casi el 80% del total de ingresos.

**Tabla 2**  
*Familia de Productos de la Línea Textil del año 2018*

Familia	Cantidad	Importe	%	% Acumulado
Polo	77,442	6,394,952	17%	17%
Pantalón	59,288	5,937,913	16%	33%
Blusa	55,090	5,650,432	15%	49%
Vestido	38,312	5,085,048	14%	62%
Chompa	29,807	3,426,765	9%	72%
Casaca	15,355	2,868,732	8%	79%
Abrigo	8,271	2,454,920	7%	86%
Saco	9,980	2,061,986	6%	92%
Falda	9,913	656,462	2%	93%
Enterizo	4,622	569,037	2%	95%
Cárdigan	2,990	500,149	1%	96%
Chaleco	1,614	403,608	1%	97%
Top	9,561	402,332	1%	98%
Short	5,581	362,024	1%	99%
Interiores	2,471	102,409	0%	100%
Buzo	1,261	99,966	0%	100%
Otros	19	1,239	0%	100%
Total	331,577	36,977,974	100%	

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Costo del sistema actual

Una vez identificados los objetos de costos más comercializados para el año 2018, se va a determinar el cálculo del costo mediante el sistema actual a través de una metodología de 07 pasos que se detallan a continuación:

### **Paso 1. Identificar los objetos de costos**

Los objetos de costos ya han sido identificados mediante el Principio de Pareto y se indican en la tabla 3 en orden alfabético, en este caso se considera el total de las unidades producidas más comercializadas, ya que se va a determinar el costo de producción y costo operativo, en la tabla 3 se puede observar que el producto polo es el de mayor producción y el producto casaca el de menor producción, el total de las unidades de los objetos de costo asciende a 226,741 unidades.

**Tabla 3**  
*Objetos de costo 2018*

Familia	Total
BLUSA	49,680
CASACA	13,654
CHOMPA	28,326
PANTALON	29,926
POLO	66,690
VESTIDO	38,465
Total	226,741

Fuente: Elaboración propia

### **Paso 2. Identificar los costos directos**

Los costos directos de los productos se dividen en tres categorías según se puede observar en la tabla 4, materia prima, mano de obra directa y servicios de confección.

El grupo de materia prima, está compuesto por la explosión de materiales o receta de cada producto, dentro de materia prima se consideran telas, entretelas, forros e hilos en su mayoría provenientes de importación, el otro grupo está compuesto de avíos tales como

botones, cierres, etiquetas, etc. en su mayoría son compras locales, estos productos tienen una asignación directa al costo del producto.

El grupo de mano de obra directa está compuesto por el personal del área de Corte ya que no tiene área de costura o confección.

El grupo de servicio de confección está compuesto por el costo del servicio de costura, ya que se factura por cada orden de trabajo y se factura por prenda terminada.

**Tabla 4**  
*Costos Directos 2018*

Familia	Materia Prima	Mano de Obra Directa	Servicio de Confección	Total
BLUSA	912,462	76,597	606,303	1,595,362
CASACA	453,792	20,306	323,837	797,935
CHOMPA	473,186	919	672,374	1,146,479
PANTALON	620,650	45,477	460,491	1,126,619
POLO	918,895	115,598	480,241	1,514,734
VESTIDO	793,488	58,735	400,013	1,252,235
Total	4,172,474	317,631	2,943,258	7,433,363

Fuente: Elaboración propia

### Paso 3. Seleccionar las bases de aplicación

En este caso se selecciona las horas de mano de obra directa del área de Corte como base de aplicación para asignar los costos indirectos, el total de las horas es de 11 520.

**Tabla 5**  
*Bases de aplicación para asignar los costos indirectos*

Familia	Horas MOD
BLUSA	2,617
CASACA	1,385
CHOMPA	1,495
PANTALON	1,063
POLO	2,241
VESTIDO	2,719
Total	11,520

Fuente: Elaboración propia

### Paso 4. Identificar los costos indirectos asociados con cada base de aplicación

En este caso el total de costos indirectos de los objetos de costo, asciende a 1 375 934 , el cual es un proporcional del valor total de los costos indirectos de la Línea textil y que representan en promedio el 80% del total de costos indirectos.

#### **Paso 5. Calcular la tasa por unidad de cada base de aplicación**

En el caso de la empresa actual, utiliza solo una base de asignación para repartir los costos indirectos a los objetos de costo, que son las horas de mano de obra directa del área de corte por un total de 11 520 horas.

Se realiza según la fórmula:

$$\text{Tasa} = \frac{\text{Costos totales presupuestados en el grupo comun de costos indirectos}}{\text{Cantidad total presupuestada de la base de aplicación de los costos}}$$

Se dividen los resultados del total de costos indirectos de 1 375 934 entre el total de las horas de mano de obra directa 11 520 de la tabla 5, el cual da como resultado la tasa de 119.44 soles por hora de mano de obra directa.

#### **Paso 6. Calcular los costos indirectos asociados a los productos**

El valor de la tasa de S/ 119.44 por hora se multiplica por las horas de mano de obra directa de la tabla 5 que consume cada producto, los resultados de dicho producto se muestran en la tabla 6.

<b>Tabla 6</b> <i>Costos Indirectos asociados a los productos</i>	
Familia	Costos Indirectos de Fabricación
BLUSA	312,601
CASACA	165,431
CHOMPA	178,539
PANTALON	126,938
POLO	267,708
VESTIDO	324,716
Total	1,375,934

Fuente: Elaboración propia

#### **Paso 7. Calcular el costo total de los productos y el costo unitario**

Luego de determinar el valor total de costos indirectos por cada producto, se procede a totalizar el valor de los costos directos que comprendían el costo de la materia prima, más el costo de la mano de obra directa, más el costo del servicio de confección por prenda que son asignados directamente, a ello se suman los costos indirectos calculados anteriormente y se procede a dividir entre el total de las unidades de cada objeto de costo según se aprecia en la tabla 7.

El resultado da al producto Polo el de menor costo por un valor unitario de S/ 26.73 y el producto Casaca el de mayor valor unitario por un costo de S/ 70.56 por unidad.

**Tabla 7**  
*Costo de Producción total y unitario de los objetos de costo 2018 – Sistema Actual*

Familia	Total Costos	Unidades	Costo Unitario
BLUSA	1,907,963	49,680	38.41
CASACA	963,366	13,654	70.56
CHOMPA	1,325,018	28,326	46.78
PANTALON	1,253,557	29,926	41.89
POLO	1,782,442	66,690	26.73
VESTIDO	1,576,951	38,465	41.00
Total	8,809,298	226,741	38.85

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.3 Rentabilidad del sistema actual

#### Rentabilidad Bruta

Para el caso de la rentabilidad bruta se toma el valor unitario de venta con descuento promedio del año 2018 y el costo unitario de producción calculado en los pasos anteriores, en la tabla 8 se puede observar como los productos presentan una rentabilidad por encima del 60% en todos los casos analizados, siendo el de mayor rentabilidad el producto Vestido con un 72.3% seguido por el producto polo con un 71.6% y el de menor rentabilidad el producto Pantalón con un 61.6%.

Con lo cual se puede dar la sensación de que los productos tienen un margen considerable para absorber los gastos de operación y que al aplicarlos a los productos se estaría con rentabilidades positivas en todos los productos.

En el siguiente punto se va a aplicar los gastos de operación a los productos para ver el impacto que tiene sobre las rentabilidades.

**Tabla 8**  
*Rentabilidad Bruta de los objetos de costo – Sistema Actual*

Familia	Valor Venta con descuento	Costo Unitario	Utilidad	Rentabilidad
BLUSA	113.92	38.41	75.52	66.3%
CASACA	195.50	70.56	124.94	63.9%
CHOMPA	124.61	46.78	77.83	62.5%
PANTALON	109.00	41.89	67.11	61.6%
POLO	94.05	26.73	67.32	71.6%
VESTIDO	147.96	41.00	106.96	72.3%

Fuente: Elaboración propia

### Rentabilidad Operativa

Para la rentabilidad operativa de los productos se determina el valor de los gastos administrativos por un monto de 4,880,529 y de los gastos de venta por 12,490,084 los cuales representan el 84% de los gastos de la Línea Textil.

Se asignan a los productos en base a las horas de mano de obra directa del área corte, tal cual se ha determinado el costo de producción y al aplicar los mismos pasos los resultados se observan en la tabla 9.

Los productos Blusa, Casaca y chompa presentan una rentabilidad negativa, siendo el producto casaca en el que más se pierde con un -14.3%, por otro lado los productos con rentabilidad positiva son Pantalón, polo y vestido, siendo el de mayor rentabilidad el producto Polo con +17.7%.

**Tabla 9**  
*Rentabilidad Operativa de los objetos de costo – Sistema Actual*

Familia	Valor Venta con descuento	Costo Unitario	Utilidad	Rentabilidad
---------	------------------------------------	----------------	----------	--------------



BLUSA	113.92	117.84	-3.92	-3.4%
CASACA	195.50	223.51	-28.01	-14.3%
CHOMPA	124.61	126.35	-1.74	-1.4%
PANTALON	109.00	95.44	13.56	12.4%
POLO	94.05	77.41	16.64	17.7%
VESTIDO	147.96	147.57	0.39	0.3%

Fuente: Elaboración propia

#### **5.1.4 Costo mediante el sistema ABC**

Para la aplicación del Sistema de Costeo ABC en la empresa de confecciones de prendas para damas se aplica el mismo enfoque de siete pasos que se usaron para determinar el costo del sistema actual, y los lineamientos de la creación de grupos comunes de costos indirectos homogéneos, así como la identificación de bases de aplicación de los costos que tengan la relación de causa y efecto con los costos en el grupo común de costos.

##### **Paso 1. Identificar los productos que sean los objetos de costos elegidos.**

En este caso los objetos de costos ya han sido elegidos por el principio de Pareto, los cuales se detallan en la tabla 3, los productos son blusa, casaca, chompa, pantalón, polo y vestido.

##### **Paso 2. Identificar los costos directos de los productos**

Hasta este paso 2, los costos directos al igual que en el sistema de costeo actual se atribuyen directamente al producto y no hay mayor problema con la asignación, el detalle de estos costos son los de materia prima (compuesto por telas, entretelas, forros y avíos), costos de mano de obra directa (que pertenecen al área de corte) y costos de servicios de confección (servicios de costura y otros servicios de lavandería o adicionales).

##### **Paso 3. Seleccionar las actividades y las bases de aplicación que se deberán usar para asignar los costos indirectos a los productos.**

A partir del paso tres se diferencia la determinación del sistema de costeo actual versus el costo ABC, ya que en éste último se definen las actividades para asignar los costos indirectos de cada

actividad con su respectiva tasa de asignación según el nivel de actividad, a diferencia del sistema anterior que usa solo una tasa de asignación, que son las horas de mano de obra directa del área de corte, para asignar el total de los costos indirectos a los productos objetos de costo.

La lista de actividades principales y agrupadas de los productos son: Diseñar productos, desarrollo de productos, preparación y despacho de materia prima y avíos, Corte, Supervisión de talleres externos, control de calidad, supervisión de OT, recepción y despacho a tiendas, administración y finanzas, marketing y ventas, la actividad de corte se considera como un costo directo, por ello se consideran el total de actividades de la tabla 10.

**Tabla 10**

*Lista de actividades y bases de aplicación para asignar los costos indirectos*

Actividad	Cantidad ejecutada de la base de aplicación del costo	
Diseñar productos	6,923	Número de diseños- factor de dificultad
Desarrollo de Productos	10,920	Número de muestras-factor de dificultad
Preparación y despacho de materia prima y avíos	21,773	Número de órdenes de trabajo atendidas por cantidad de piezas
Supervisión de Talleres Externos	1,182	Número de órdenes de trabajo atendidas
Control de Calidad	93	Numero de tasa de dificultad por prenda
Supervisión de OT	1,182	Número de órdenes de trabajo atendidas
Recepción y despacho a Tiendas	48,661	Número de transacciones de por objeto de costo
Administración y Finanzas	11,520	Horas de mano de obra directa
Marketing y Ventas	48,661	Número de transacciones de por objeto de costo

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, cada actividad tiene diferente bases de asignación, para el caso de Diseñar productos, se define como la cantidad de diseños creados los cuales están ponderados según el nivel de dificultad de cada producto, para la actividad de desarrollo de productos se define por el número de muestras ponderadas por el factor de dificultad, a diferencia del diseño en el desarrollo de productos un mismo diseño puede tener diferentes tipos de tela y diferentes avíos, la actividad preparación y despacho de materia prima y avíos se agruparon en uno solo ya que los centros de costos están divididos por un almacén de materia prima y otro almacén de avíos pero que el nivel

de exigencia de los recursos tiene el mismo indicador, la cantidad de órdenes atendidas para los productos ponderados por la cantidad de piezas por cada orden, luego de ello los productos pasan al área de corte los cuales tienen una asignación directa, luego de ello la actividad de supervisión de talleres externos es la que coordina con todos los talleres el seguimiento y estado de los productos y la base de asignación está determinada en base a la cantidad de órdenes atendidas sin importar si un producto tiene mayor o menor dificultad, la actividad de control de calidad analiza todas las prendas a nivel de SKU, es decir se verifica la talla y el color cada uno por el nivel de dificultad de cada prenda, el área de supervisión de OT son la jefatura y gerencia de producción que monitorea el estatus de las órdenes de trabajo a nivel global y por ello se define la base de aplicación como las órdenes de trabajo atendidas, todas estas actividades están dentro del grupo de costos de producción.

Las actividades de Recepción y despacho a tiendas se definen con el número de transacciones de transferencias del almacén principal a tiendas, la actividad de Administración y finanzas se define con la base de las horas de mano de obra directa calculados en el sistema de costeo actual, y por último la actividad de Marketing y ventas se define con el número de transacciones del almacén principal a tiendas.

#### **Paso 4. Identificar los costos indirectos asociados con cada base de aplicación de los costos.**

El valor de los costos indirectos de cada actividad se determina según la base de asignación de los costos definidos en el paso tres, y a nivel global el costo total es el mismo que el determinado en el sistema actual según se aprecia en la tabla 11.

**Tabla 11***Costos Indirectos asociados con cada base de aplicación*

<b>Actividad</b>	<b>Jerarquía de Costos</b>	<b>Valor de Costos Indirectos</b>
Diseñar productos	Mantenimiento del producto	337,669
Desarrollo de Productos	Mantenimiento del producto	303,319
Preparación y despacho de materia prima y avíos	Nivel de lote	120,044
Supervisión de Talleres Externos	Nivel de lote	103,262
Control de Calidad	Nivel de unidad de producción	117,680
Supervisión de OT	Mantenimiento de las instalaciones	393,961
Recepción y despacho a Tiendas	Nivel de unidad de producción	495,967
Administración y Finanzas	Mantenimiento de las instalaciones	4,880,529
Marketing y Ventas	Mantenimiento de las instalaciones	11,994,117

Fuente: Elaboración propia

**Paso 5. Calcular la tasa por unidad de cada base de aplicación de costos.**

La tasa por unidad de cada actividad se obtiene de dividir el valor de los costos indirectos entre la base de asignación, en la tabla 12 se detalla el valor de cada tasa, así como la relación de causa y efecto.

**Tabla 12***Tasa por unidad de cada base de aplicación de costos*

<b>Actividad</b>	<b>Tasa de costos indirectos</b>	<b>Relación de causa y efecto entre la base de aplicación y el costo de la actividad</b>
Diseñar productos	48.77 soles/número de diseños por factor de dificultad	Los costos indirectos del diseño aumentan según la complejidad del diseño - Se considera un solo diseño por vez
Desarrollo de Productos	27.78 soles/número de desarrollos por factor de dificultad	Los costos indirectos del desarrollo de producto aumentan según la complejidad del modelo y tipo de tela - Se considera un desarrollo por vez
Preparación y despacho de materia prima y avíos	5.51 soles/número de órdenes de trabajo atendidas por cantidad de piezas	Los costos indirectos de preparación y despacho de materia prima y avíos aumentan con el número de Ordenes de trabajo atendidas por la cantidad de piezas
Supervisión de Talleres Externos	87.36 soles/número de órdenes de trabajo atendidas	Los costos indirectos de supervisión de talleres aumentan con el número de Ordenes de trabajo atendidas por mes
Control de Calidad	1,270.20 soles/tasa de dificultad por tipo de prenda	Los costos indirectos de control de calidad aumentan según la tasa de dificultad de la prenda
Supervisión de OT	333.3 soles/número de órdenes de trabajo atendidas	Los costos indirectos de supervisión de talleres aumentan con el número de Ordenes de trabajo atendidas por mes
Recepción y despacho a Tiendas	10.19 soles/número de transacciones de distribución a tiendas	Los costos despacho aumentan según la cantidad de transacciones de distribución a tiendas de cada producto
Administración y Finanzas	423.66 soles/hora de mano de obra directa	La demanda de recursos administrativos aumenta con las horas de mano de obra directa
Marketing y Ventas	246.48 soles/número de transacciones de distribución a tiendas	La demanda de recursos de marketing y ventas aumentan con las transacciones de distribución a tiendas de los objetos de costo

Fuente: Elaboración propia

**Paso 6 y 7. Calcular los costos indirectos asignados a los productos y la suma total de costos**

Se detalla el cálculo del costo total y a nivel unitario de los productos objeto de costo.

**Tabla 13**  
*Detalle de Costo ABC del producto Blusa*

Costeo Basado en Actividades			BLUSA	
			Total	Unidad
49,680.00				
Descripción de Costos				
Costos Directos				
Materiales Directos			912,462	18.37
Mano de Obra Directa			76,597	1.54
Servicio de Confección y adicionales			606,303	12.2
Total Costos Directos			1,595,362	32.11
Costos Indirectos de las Actividades				
Diseño de prendas	48.77			
	BLUSA	1,477	72,022	1.45
Desarrollo de prendas	27.78			
	BLUSA	2,526	70,170	1.41
Preparación y despacho de materia prima y avíos	5.51			
	BLUSA	5,014	27,645	0.56
Supervisión de Talleres Externos	87.36			
	BLUSA	273	23,850	0.48
Control de Calidad	1,270.20			
	BLUSA	12	15,502	0.31
Supervisión de Ordenes de Trabajo	333.3			
	BLUSA	273	90,991	1.83
Recepción y despacho de prendas	10.19			
	BLUSA	8,972	91,445	1.84
Administración y Finanzas	423.66			
	BLUSA	2,617	1,108,818	22.32
Marketing y Ventas	246.48			
	BLUSA	8,972	2,211,447	44.51
Total Costos Indirectos			3,711,890	75
Total Costos			5,307,252	S/ 106.83

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14**  
*Detalle de Costo ABC del producto Casaca*

Costeo Basado en Actividades		CASACA	
		Total	Unidad
		13,654.00	
Descripción de Costos			
Costos Directos			
Materiales Directos		453,792	33.24
Mano de Obra Directa		20,306	1.49
Servicio de Confección y adicionales		323,837	23.72
Total Costos Directos		797,935	58.44
Costos Indirectos de las Actividades			
	48.77		
Diseño de prendas	CASACA 783	38,173	2.8
	27.78		
Desarrollo de prendas	CASACA 1,162	32,280	2.36
	5.51		
Preparación y despacho de materia prima y avíos	CASACA 2,260	12,460	0.91
	87.36		
Supervisión de Talleres Externos	CASACA 68	5,941	0.44
	1,270.20		
Control de Calidad	CASACA 24	30,126	2.21
	333.3		
Supervisión de Ordenes de Trabajo	CASACA 68	22,664	1.66
	10.19		
Recepción y despacho de prendas	CASACA 4,742	48,332	3.54
	423.66		
Administración y Finanzas	CASACA 1,385	586,794	42.98
	246.48		
Marketing y Ventas	CASACA 4,742	1,168,823	85.6
Total Costos Indirectos		1,945,593	142.49
Total Costos		2,743,529	S/ 200.93

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15**  
*Detalle de Costo ABC del producto Chompa*

Costeo Basado en Actividades		CHOMPA	
		Total	Unidad
			<b>28,326.00</b>
<b>Descripción de Costos</b>			
<b>Costos Directos</b>			
Materiales Directos		473,186	16.71
Mano de Obra Directa		919	0.03
Servicio de Confección y adicionales		672,374	23.74
<b>Total Costos Directos</b>		<b>1,146,479</b>	<b>40.47</b>
<b>Costos Indirectos de las Actividades</b>			
Diseño de prendas	<b>48.77</b>		
	CHOMPA 1,757	85,671	3.02
Desarrollo de prendas	<b>27.78</b>		
	CHOMPA 1,828	50,768	1.79
Preparación y despacho de materia prima y avíos	<b>5.51</b>		
	CHOMPA 2,136	11,778	0.42
Supervisión de Talleres Externos	<b>87.36</b>		
	CHOMPA 130	11,357	0.4
Control de Calidad	<b>1,270.20</b>		
	CHOMPA 24	30,151	1.06
Supervisión de Ordenes de Trabajo	<b>333.3</b>		
	CHOMPA 130	43,329	1.53
Recepción y despacho de prendas	<b>10.19</b>		
	CHOMPA 6,539	66,647	2.35
Administración y Finanzas	<b>423.66</b>		
	CHOMPA 1,495	633,291	22.36
Marketing y Ventas	<b>246.48</b>		
	CHOMPA 6,539	1,611,753	56.9
<b>Total Costos Indirectos</b>		<b>2,544,745</b>	<b>89.84</b>
<b>Total Costos</b>		<b>3,691,224</b>	<b>S/ 130.31</b>

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 16**  
*Detalle de Costo ABC del producto Pantalón*

Costeo Basado en Actividades		PANTALON		
		Total	Unidad	
				29,926.00
Descripción de Costos				
Costos Directos				
Materiales Directos			620,650	20.74
Mano de Obra Directa			45,477	1.52
Servicio de Confección y adicionales			460,491	15.39
Total Costos Directos			1,126,619	37.65
Costos Indirectos de las Actividades				
		48.77		
Diseño de prendas	PANTALON	862	42,028	1.4
		27.78		
Desarrollo de prendas	PANTALON	1,754	48,725	1.63
		5.51		
Preparación y despacho de materia prima y avíos	PANTALON	3,277	18,067	0.6
		87.36		
Supervisión de Talleres Externos	PANTALON	158	13,803	0.46
		1,270.20		
Control de Calidad	PANTALON	15	19,545	0.65
		333.3		
Supervisión de Ordenes de Trabajo	PANTALON	158	52,662	1.76
		10.19		
Recepción y despacho de prendas	PANTALON	8,443	86,053	2.88
		423.66		
Administración y Finanzas	PANTALON	1,063	450,259	15.05
		246.48		
Marketing y Ventas	PANTALON	8,443	2,081,057	69.54
Total Costos Indirectos			2,812,199	93.97
Total Costos			3,938,818	S/ 131.62

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 17**  
*Detalle de Costo ABC del producto Polo*

Costeo Basado en Actividades	POLO			
	Total		Unidad	
				66,690.00
Descripción de Costos				
Costos Directos				
Materiales Directos			918,895	13.78
Mano de Obra Directa			115,598	1.73
Servicio de Confección y adicionales			480,241	7.2
Total Costos Directos			1,514,734	22.71
Costos Indirectos de las Actividades				
	48.77			
Diseño de prendas	POLO	1,131	55,141	0.83
	27.78			
Desarrollo de prendas	POLO	1,944	54,005	0.81
	5.51			
Preparación y despacho de materia prima y avíos	POLO	4,671	25,753	0.39
	87.36			
Supervisión de Talleres Externos	POLO	339	29,616	0.44
	1,270.20			
Control de Calidad	POLO	7	9,147	0.14
	333.3			
Supervisión de Ordenes de Trabajo	POLO	339	112,989	1.69
	10.19			
Recepción y despacho de prendas	POLO	11,765	119,912	1.80
	423.66			
Administración y Finanzas	POLO	2,241	949,578	19.24
	246.48			
Marketing y Ventas	POLO	11,765	2,899,874	43.48
Total Costos Indirectos			4,256,015	64.00
Total Costos			5,770,749	S/ 86.53

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18**  
*Detalle de Costo ABC del producto Vestido*

Costeo Basado en Actividades	VESTIDO			
	Total		Unidad	
			38,465.00	
Descripción de Costos				
Costos Directos				
Materiales Directos		793,488	20.63	
Mano de Obra Directa		58,735	1.53	
Servicio de Confección y adicionales		400,013	10.4	
Total Costos Directos		1,252,235	32.56	
Costos Indirectos de las Actividades				
	48.77			
Diseño de prendas	VESTIDO	915	44,634	1.16
	27.78			
Desarrollo de prendas	VESTIDO	1,705	47,372	1.23
	5.51			
Preparación y despacho de materia prima y avíos	VESTIDO	4,415	24,340	0.63
	87.36			
Supervisión de Talleres Externos	VESTIDO	214	18,696	0.49
	1,270.20			
Control de Calidad	VESTIDO	10	13,209	0.34
	333.3			
Supervisión de Ordenes de Trabajo	VESTIDO	214	71,326	1.85
	10.19			
Recepción y despacho de prendas	VESTIDO	8,200	83,577	2.17
	423.66			
Administración y Finanzas	VESTIDO	2,719	1,151,789	29.94
	246.48			
Marketing y Ventas	VESTIDO	8,200	2,021,162	52.55
Total Costos Indirectos		3,476,105	90.37	
Total Costos		4,728,339	S/ 122.93	

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.5 Rentabilidad del sistema ABC

#### Rentabilidad Bruta de los objetos de costos mediante el costeo ABC

Para el cálculo de la rentabilidad bruta se toma en cuenta el valor venta con descuento al igual que en el cálculo de la rentabilidad bruta del sistema actual, y respecto a los costos, se toma en cuenta todo el grupo de costos directos y solamente las actividades de diseño, desarrollo de producto, preparación y despacho de materia prima y avíos, supervisión de talleres externos, control de calidad y supervisión de órdenes de trabajo son consideradas actividades de producción, ya que las tres últimas actividades se tomaran en cuenta para el cálculo de la rentabilidad operativa.

En la tabla 19 se puede observar que la rentabilidad está en promedio por encima del 60%, siendo el producto vestido el de mayor rentabilidad con un valor de 74.1% y el producto pantalón con la menor rentabilidad con un valor de 59.5%.

**Tabla 19**  
*Rentabilidad Bruta de los objetos de costos mediante el costeo ABC*

Familia	Valor		Utilidad	Rentabilidad
	Venta con descuento	Costo Unitario		
BLUSA	113.92	38.16	75.77	66.5%
CASACA	195.50	68.81	126.69	64.8%
CHOMPA	124.61	48.70	75.91	60.9%
PANTALON	109.00	44.16	64.84	59.5%
POLO	94.05	27.01	67.04	71.3%
VESTIDO	147.96	38.26	109.70	74.1%

Fuente: Elaboración propia

#### Rentabilidad operativa de los objetos de costos mediante el costeo ABC

Para el cálculo de la rentabilidad operativa se toma en cuenta adicional a las actividades consideradas en la rentabilidad bruta, las actividades de recepción y despacho a tiendas, administración y finanzas, marketing y ventas, que representan los gastos de distribución, administración y ventas.

En la tabla 20 se puede observar que al aplicar todos los gastos las rentabilidades que salen en positivo son los productos Blusa con un 6.2%, polo 8% y vestido con un 16.9% el de mayor rentabilidad, y en los casos de los productos casaca una rentabilidad negativa de -2.8%, chompa -4.6% y el de menor rentabilidad el pantalón con un -20.8%.

**Tabla 20**  
*Rentabilidad Operativa de los objetos de costos mediante el costeo ABC*

Familia	Valor		Utilidad	Rentabilidad
	Venta con descuento	Costo Unitario		
BLUSA	113.92	106.83	7.09	6.2%
CASACA	195.50	200.93	-5.43	-2.8%
CHOMPA	124.61	130.31	-5.70	-4.6%
PANTALON	109.00	131.62	-22.62	-20.8%
POLO	94.05	86.53	7.52	8%
VESTIDO	147.96	122.93	25.03	16.9%
Total	785.04	779.15	5.89	0.75%

Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Contrastación de Hipótesis

### 5.2.1 Hipótesis General

La implementación de un sistema de costos ABC mejorará la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

La rentabilidad del sistema ABC de la tabla 20, genera en promedio 0.75% a nivel individual y 3.34% a nivel ponderado, el cual es muy bajo, debido a que hay productos que se están vendiendo por debajo del costo, al corregir estos productos y llevar el máximo descuento al valor del costo, los productos casaca, chompa y pantalón entran en un punto de equilibrio de no ganar ni perder, sin embargo en los productos blusa, polo y vestido hay un margen positivo el cual da como resultado una utilidad ponderada de 6.49%, o 4.84% a nivel individual tal como se muestra en la tabla 21, con lo cual se demuestra que la propuesta del sistema de ABC puede permitir mejorar la

rentabilidad de los productos más comercializados de 3.34% a 6.49% con un incremento de 3.15% a nivel global.

**Tabla 21***Comparativo de Rentabilidad del sistema actual versus el sistema ABC*

Familia	Valor Venta con descuento	Costo Unitario	Utilidad	Rentabilidad
BLUSA	113.92	106.83	7.09	6.2%
CASACA	200.93	200.93	-	0.0%
CHOMPA	130.31	130.31	-	0.0%
PANTALON	131.62	131.62	-	0.0%
POLO	94.05	86.53	7.52	8.0%
VESTIDO	147.96	122.93	25.03	16.9%
Total	818.79	779.15	39.64	4.84%

Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2 Hipótesis Específicas

- a) El sistema de costeo ABC mejorara el costeo de producción de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

La tabla 22 muestra a los productos chompa, pantalón y blusa que se ha incrementado el costo, mientras que los productos blusa, casaca, y vestido disminuyeron el costo de producción, en el global se ve un descuento de -0.25 que representa -0.09% de variación, con lo cual se demuestra que el sistema de costeo ABC mejora el costo de producción de los productos más comercializados.

**Tabla 22***Comparativo del costo de producción del sistema actual versus el sistema ABC*

Producto	Producción Actual	Producción ABC	Diferencias	Variación
BLUSA	38.41	38.16	-0.25	-0.65%
CASACA	70.56	68.81	-1.74	-2.47%
CHOMPA	46.78	48.70	1.92	4.11%
PANTALON	41.89	44.16	2.27	5.42%
POLO	26.73	27.01	0.28	1.06%
VESTIDO	41.00	38.26	-2.73	-6.67%
Total	265.35	265.10	-0.25	-0.09%

Fuente: Elaboración propia

- b) La propuesta de implementación de un sistema de costeo ABC impactará de manera positiva en los costos operativos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

En la tabla 23 los productos chompa, pantalón y polo tiene un incremento de los costos operativos, mientras que los productos blusa, casaca y vestido, tienen una disminución de los costos, con lo cual da un resultado global de -8.98 que representa en porcentaje una disminución de -1.14% con lo cual se demuestra que los costos operativos impactan de manera positiva en los productos más comercializados.

**Tabla 23**

*Comparativo del costo operativo del sistema actual versus el sistema ABC*

Producto	Actual	ABC	Diferencias	Variación
BLUSA	117.84	106.83	-11.01	-9.35%
CASACA	223.51	200.93	-22.58	-10.10%
CHOMPA	126.35	130.31	3.96	3.14%
PANTALON	95.44	131.62	36.18	37.91%
POLO	77.41	86.53	9.12	11.79%
VESTIDO	147.57	122.93	-24.65	-16.70%
Total	788.12	779.15	-8.98	-1.14%

Fuente: Elaboración propia

- c) Es posible que la aplicación del sistema de costeo ABC mejore la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados en una empresa de confecciones

De acuerdo a los datos mostrado en la tabla 24 en donde se muestran los resultados del valor de venta original, es decir los precios que se fijan desde la creación del producto y que luego de ello se van a descontar de acuerdo al tipo de promoción o campaña que aplique en determinado mes, el producto que presenta un mayor descuento es el producto pantalón con un descuento promedio de -27.0% y el de menor descuento el producto Blusa con un descuento de -22.9%, el descuento global de los productos es de -262.17 que expresado en porcentaje da -25.04%.

**Tabla 24**  
*Fijación de precios y descuentos del sistema actual*

Familia	Valor Venta Original	Valor Venta con descuento	Diferencia	Variación
BLUSA	148	114	-33.83	-22.9%
CASACA	267	195	-71.01	-26.6%
CHOMPA	164	125	-38.93	-23.8%
PANTALON	149	109	-40.34	-27.0%
POLO	126	94	-31.57	-25.1%
VESTIDO	194	148	-46.49	-23.9%
Total	1,047	785	-262.17	-25.04%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se observa el valor el valor del descuento corregido, es decir el máximo descuento considerando el costo operativo para aquellos productos que la rentabilidad es negativa, para los otros productos el descuento se deja en su valor real ya que no afecta a la rentabilidad global, en este caso el máximo descuento es para el producto polo con un valor de -25.1% y el menor descuento sería al producto pantalón con un valor de -11.9% que es en donde se corrige la fijación de precios y descuentos, con ello el descuento global se reduce hasta un valor de -21.8% con lo cual se demuestra que el sistema ABC mejora la fijación de precios y descuentos en este caso ayuda a corregir los descuentos de -25.04% a -21.8% con una variación de 3.23%.

**Tabla 25**  
*Fijación de precios y descuentos mediante el sistema de costeo ABC*

Familia	Valor Venta Original	Valor venta con descuento corregido	Diferencia	Variación
BLUSA	148	114	-33.83	-22.9%
CASACA	267	201	-65.58	-24.6%
CHOMPA	164	130	-33.22	-20.3%
PANTALON	149	132	-17.72	-11.9%
POLO	126	94	-31.57	-25.1%
VESTIDO	194	148	-46.49	-23.9%
Total	1,047	819	-228.41	-21.8%

Fuente: Elaboración propia



### **5.3 Discusión de Resultados**

#### **5.3.1 Mejora del costeo de producción**

El costo de producción determinado mediante el sistema ABC de los productos Blusa, Casaca, Polo y Vestido disminuye en 0.25, 1.74, 2.32 y 2.73 soles respectivamente respecto de los costos calculados mediante el sistema actual, siendo el producto Vestido el que más ha bajado su costo de S/ 41.00 a S/ 38.26, con una variación de -6.67%.

Por otro lado, el costo de producción determinado mediante el sistema ABC de los productos Chompa y Pantalón aumenta en 1.92 y 2.27 soles respectivamente respecto de los costos calculados mediante el sistema actual, siendo el producto Pantalón el que más ha subido su costo de S/ 41.89 a S/ 44.16, con una variación de +5.42%

#### **5.3.2 Mejora del costeo de operativo**

El costo operativo, determinado mediante el sistema ABC, de los productos Blusa, Casaca y Vestido disminuye en 11.01, 22.58 y 24.65 soles respectivamente, respecto de los costos calculados mediante el sistema actual, siendo el producto Vestido el que más ha bajado su costo de S/ 147.57 a S/ 122.93 con una variación de -16.70%, seguido del producto Casaca de S/ 223.51 a S/ 200.93 con una variación de -10.10%.

Por otro lado, el costo operativo determinado mediante el sistema ABC de los productos Chompa, Pantalón y Polo aumenta en 3.96, 36.18 y 5.65 soles respectivamente, respecto de los costos calculados mediante el sistema actual, siendo el producto Pantalón el que tiene el mayor aumento de costo de S/ 95.44 a S/ 131.62, con una variación de +37.91% el cual es el producto que tiene mayor variación respecto de los 06 objetos de costos analizados.

### **5.3.3 Mejora de la fijación de precios**

Los precios determinados mediante el sistema actual de los productos objetos de costo tienen un descuento que van en el rango mínimo desde los -22.9% hasta un máximo descuento de -27.0% que pertenecen a los productos Blusa y Pantalón respectivamente.

Sin embargo al comparar el descuento entre, el valor de venta original con el costo operativo ABC, el producto Blusa puede manejar un descuento mucho mayor de hasta -27.7% como máximo, para el caso del producto Pantalón el valor de venta con descuento es mucho menor que el costo operativo del sistema ABC lo que quiere decir que estaría vendiendo por debajo del costo, por lo que, para mejorar la fijación de precios el descuento máximo tendría que ser de hasta -11.9%, el mismo caso aplica para los productos Casaca y Chompa aunque en menor medida con descuentos máximos de -24.6% y -20.3%.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- Se concluye que el diseño del sistema de costeo ABC contribuye a un mejor entendimiento del comportamiento de los costos y a mejorar la rentabilidad global de los productos más comercializados al pasar de 3.34% a 6.49% con una variación de 3.15%, lo que representa S/ 912,704 de ahorro al año.
- Se concluye que el Sistema ABC mejora el costeo producción de los productos más comercializados, ya que hay mayor sustento en la distribución de los costos indirectos a través de las actividades, presenta una disminución global de S/ -0.25 o -0.09%.
- Se concluye que el Sistema de Costos ABC impacta de manera positiva en los costos operativos al disminuir en S/ -8.98 en el global o -1.14%.
- Se concluye que el Sistema de Costos ABC permite mejorar la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados, ya que los descuentos se reducen de -25.04% a -21.8% a nivel global con una variación de 3.24%, el cual evita que se vendan productos por debajo del costo.

## 6.2 Recomendaciones

- Se recomienda implementar el sistema de costeo ABC en la empresa de confecciones, a la par el sistema del costeo actual, ya que va a contribuir a mejorar la rentabilidad de los productos, a un mejor entendimiento de las causantes del costo, a mejorar la fijación de precios y a la toma de decisiones.
- Si se implementa el diseño de costos ABC se tienen que crear controles y flujos adecuados para recopilar la información, concientizar y designar a los usuarios responsables de cada actividad.
- Se recomienda a la empresa a realizar un plan de aumento de la producción y ventas del producto vestido ya que es el producto que genera mayor rentabilidad.
- Para el caso del producto pantalón se sugiere revisar las políticas de descuentos para no caer en ventas por debajo del costo, así como elevar la productividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andia, W. (2018). *Manual de Costos y Presupuestos*. Lima, Perú: Ediciones Arte y Pluma
- Apaza, M. (2006). *Costos ABC, ABM, ABB Herramientas para incrementar la rentabilidad y la competitividad empresarial* (2 ed.). Lima, Perú: Entrelineas S.R.L.
- Ávila, D., & Márquez, J. (2013). *Propuesta de diseño de un sistema de costos ABC y análisis de aplicabilidad en la empresa elaborados de madera amorosa yalkaster cia. Ltda ubicado en la ciudad de cuenca* (Tesis de grado). Recuperada de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5124/1/UPS-CT002709.pdf>
- Azaña, J. (2018). *Determinación de costeo ABC de las rutas turísticas de la compañía van service internacional cia. Ltda. Periodo 2016*. (Tesis de Grado). Universidad de Cuenca.
- Casaperalta, G. (2018). *Aplicación del sistema de costeo ABC (Activity Based Costing) para optimizar la toma de decisiones en las empresas de transportes de carga pesada caso: Sertransa S.A.C. Arequipa 2016*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8403/COcasuge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chambergo, I. (2014). *Contabilidad de costos para la toma de decisiones* (Vol. 1ª). (I. P. S.A.C., Ed.) Lima, Perú: Pacifico Editores S.A.C.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Horngren, C., Datar, S. & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial* (14ª ed.). México DF, México: Pearson Educación de México S.A.
- Huanco, I. (2017). *Sistema de aplicación de costos ABC, en una microempresa que se dedica a la confección de prendas de vestir para lograr su medición en el desempeño*

- empresarial: caso Fashion S.A. Arequipa 2016.* (Tesis de Grado). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4746/COhucui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jara, C., (2018). *Implementación del sistema de costos ABC y su impacto en la rentabilidad de la empresa Inversiones 2A.* (Tesis de grado). Universidad Continental, Huancayo.
- Malque, C. (2015). *Establecimiento de un sistema de costos mixto para determinar la rentabilidad en una empresa de servicios metalmecánica.* (Tesis de grado). Universidad Católica de Santa María, Arequipa. Recuperado de <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5045/59.1099.C.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, M. (2016). *Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifritos MAC.* (Tesis de Grado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga Colombia. Recuperado de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164625.pdf>
- Paz, M. (2016). *Sistema de costo ABC y su incidencia en la rentabilidad de la empresa curtiembre Chimú Murgía Hnos. S.A.C Trujillo* (Tesis de grado). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/368/paz\\_vm.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/368/paz_vm.pdf?sequence=1)
- Vinza, S. (2012). *Propuesta para la aplicación del método de costeo por actividades ABC de la industria Gráficas Olmedo de la ciudad de Quito.* (Tesis de grado). Universidad Central del Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/165/1/T-UCE-0005-20.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1 Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia						
“Propuesta de implementación de un Sistema de Costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa textil”						
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicadores	Diseño de la investigación
¿De qué manera la implementación de un sistema de costos ABC puede mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa textil?	Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos mas comercializados en una empresa textil	La implementación de un sistema de costos ABC mejorará la rentabilidad de los productos mas comercializados en una empresa textil	VI: Implementación de Costos ABC	Sistema de Costeo ABC	$\left[ \frac{(\text{Rentabilidad abc}) - (\text{Rentabilidad actual})}{(\text{Rentabilidad abc})} \right] \times 100\%$	<b>Investigación:</b> Tipo Aplicada  <b>Diseño:</b> Enfoque Cuantitativo No experimental Descriptivo Transversal  <b>Población:</b> Todos los productos de la Línea textil  <b>Muestra:</b> Productos mas comercializados Polos, Blusas, Vestidos, Chompas, Casacas y Pantalón  <b>Técnicas de recolección de datos:</b> Reporte de bases de datos de la empresa
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variables		Indicadores	
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC mejora el costo de producción de los productos mas comercializados en una empresa textil?	Determinar que la propuesta de implementación de un sistema de costeo ABC mejora el costo de producción de los productos mas comercializados en una empresa textil	El sistema de costeo ABC mejora el costo de producción de los productos mas comercializados en una empresa textil	VD: Costeo de Producción de los objetos de costo	Costeo Tradicional por Absorción	$\left[ \frac{(\text{Costo abc}) - (\text{costo actual})}{(\text{costo abc})} \right] \times 100\%$	
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC impactará en los costos operativos de los productos más comercializados en una empresa textil?	Determinar que la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC impactara en los costos operativos de los productos mas comercializados en una empresa textil	La propuesta de implementación de un sistema de costeo ABC impactará de manera positiva en los costos operativos de los productos mas comercializados en una empresa textil	VD: Costo Operativo de los objetos de costo	Costeo Tradicional por Absorción	$\left[ \frac{(\text{Costo abc}) - (\text{costo actual})}{(\text{costo abc})} \right] \times 100\%$	
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costos ABC permite mejorar la fijación de precios y descuentos de los productos más comercializados en una empresa textil?	Proponer la aplicación del sistema de costeo ABC para mejorar la fijación de precios y descuentos de los productos mas comercializados en una empresa textil	Es posible que la aplicación del sistema de costeo ABC mejore la fijación de precios y descuentos de los productos mas comercializados en una empresa textil	VD: Método de fijación de precios de los objetos de costo	Fijación de Precios	$\left[ \frac{(\text{Precio abc}) - (\text{precio actual})}{(\text{precio abc})} \right] \times 100\%$	

**Anexo 2** Detalle mensual de los productos Objetos de Costo 2018

Mes	BLUSA	CASACA	CHOMPA	PANTALON	POLO	VESTIDO	Total general
ene	5,674	142	1,144	3,745	6,828	4,640	22,173
feb	3,116	752	1,436	3,752	8,569	5,249	22,874
mar	1,352	1,328	4,311	1,060	5,889	817	14,757
abr	3,785	3,818	5,582	3,080	5,524	1,466	23,255
may	1,360	1,962	2,591	2,309	5,159	177	13,558
jun	5,346	1,443	785	2,365	4,200	225	14,364
jul	4,328	563	1,861	1,705	3,329	2,150	13,936
ago	6,015	1,485	2,078	4,190	3,959	7,350	25,077
sep	7,319	870	3,576	3,351	3,496	3,754	22,366
oct	5,166	1,155	3,436	1,467	5,768	5,275	22,267
nov	4,117	78	469	1,439	5,724	3,352	15,179
dic	2,102	58	1,057	1,463	8,245	4,010	16,935
<b>Total</b>	<b>49,680</b>	<b>13,654</b>	<b>28,326</b>	<b>29,926</b>	<b>66,690</b>	<b>38,465</b>	<b>226,741</b>



**Anexo 3** Detalle mensual de los costos de materia prima

Mes	BLUSA	CASACA	CHOMPA	PANTALON	POLO	VESTIDO	Total general
ene	103,380	7,379	16,798	79,169	94,940	89,663	391,330
feb	53,755	19,263	26,325	79,125	160,190	98,273	436,931
mar	25,640	52,380	87,086	23,731	94,526	18,342	301,705
abr	72,730	123,280	98,110	52,177	73,688	35,712	455,697
may	22,787	66,220	49,331	49,295	80,161	4,296	272,089
jun	85,156	56,886	16,808	47,949	64,384	3,321	274,505
jul	86,395	17,173	29,660	34,053	54,028	47,628	268,936
ago	137,699	54,124	34,896	95,557	52,396	171,300	545,972
sep	143,432	23,814	54,138	73,568	41,799	79,914	416,666
oct	85,045	31,006	47,199	29,872	58,732	111,102	362,956
nov	62,967	228	756	25,983	67,358	62,903	220,195
dic	33,475	2,040	12,080	30,170	76,692	71,034	225,492
<b>Total</b>	<b>912,462</b>	<b>453,792</b>	<b>473,186</b>	<b>620,650</b>	<b>918,895</b>	<b>793,488</b>	<b>4,172,474</b>

*Anexo 4 Detalle mensual de los costos de mano de obra directa*

Mes	BLUSA	CASACA	CHOMPA	PANTALON	POLO	VESTIDO	Total general
ene	3,046	75	-	2,250	5,030	2,913	13,314
feb	2,515	725	-	3,000	8,734	4,965	19,938
mar	1,632	1,400	296	1,230	7,343	1,055	12,955
abr	7,700	4,717	380	5,504	14,579	2,652	35,531
may	3,720	3,631	-	6,701	13,639	730	28,421
jun	10,168	2,541	243	4,613	8,222	427	26,214
jul	8,008	1,107	-	3,058	6,118	4,036	22,328
ago	9,389	2,874	-	6,179	5,469	10,991	34,903
sep	9,051	1,403	-	4,162	4,092	4,487	23,195
oct	6,335	1,684	-	1,968	9,786	7,301	27,074
nov	9,932	-	-	3,225	13,768	8,927	35,851
dic	5,100	149	-	3,589	18,818	10,253	37,909
<b>Total</b>	<b>76,597</b>	<b>20,306</b>	<b>919</b>	<b>45,477</b>	<b>115,598</b>	<b>58,735</b>	<b>317,631</b>

*Anexo 5 Detalle mensual de los costos de servicios de confección*

Mes	BLUSA	CASACA	CHOMPA	PANTALON	POLO	VESTIDO	Total general
ene	71,867	2,698	26,562	65,954	45,673	52,430	265,183
feb	38,782	10,611	33,010	65,241	65,992	51,880	265,516
mar	17,521	28,423	103,333	14,083	45,073	8,860	217,291
abr	43,179	95,128	132,363	54,598	38,428	16,427	380,122
may	15,158	42,189	60,623	29,155	37,481	2,221	186,826
jun	62,094	28,881	18,956	30,693	30,445	2,025	173,093
jul	53,318	11,774	44,556	26,313	23,926	20,020	179,906
ago	74,440	32,290	51,190	53,331	26,283	81,607	319,140
sep	90,834	28,299	84,685	55,868	24,150	38,848	322,683
oct	63,088	38,585	83,054	23,187	43,249	53,624	304,786
nov	48,593	3,510	10,156	20,878	40,561	34,309	158,006
dic	27,432	1,450	23,887	21,193	58,983	37,762	170,707
<b>Total</b>	<b>606,303</b>	<b>323,837</b>	<b>672,374</b>	<b>460,491</b>	<b>480,241</b>	<b>400,013</b>	<b>2,943,258</b>

### Anexo 6 Detalle de cantidad de diseños por objetos de costo

Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid				
BLUSA	BL0265	1.00		CASACA	CS0101	1.00		CHOMPA	CC0166	1.00		PANTALON	PT0120	1.00		POLO	PL0109	1.00		VESTIDO	VD0124	1.00
BLUSA	BL0270	1.00		CASACA	CS0305	1.00		CHOMPA	CC0177	1.00		PANTALON	PT0122	1.00		POLO	PL0126	1.00		VESTIDO	VD0150	1.00
BLUSA	BL0636	1.00		CASACA	CS0310	1.00		CHOMPA	CC0183	1.00		PANTALON	PT0360	1.00		POLO	PL0157	1.00		VESTIDO	VD0270	1.00
BLUSA	BL0769	1.00		CASACA	CS0356	1.00		CHOMPA	CC0184	1.00		PANTALON	PT0387	1.00		POLO	PL0165	1.00		VESTIDO	VD0328	1.00
BLUSA	BL0786	1.00		CASACA	CS0363	1.00		CHOMPA	CC0185	1.00		PANTALON	PT0422	1.00		POLO	PL0167	1.00		VESTIDO	VD0330	1.00
BLUSA	BL0799	1.00		CASACA	CS0364	1.00		CHOMPA	CC0186	1.00		PANTALON	PT0423	1.00		POLO	PL0336	1.00		VESTIDO	VD0363	1.00
BLUSA	BL0805	1.00		CASACA	CS0365	1.00		CHOMPA	CC0187	1.00		PANTALON	PT0426	1.00		POLO	PL0412	1.00		VESTIDO	VD0376	1.00
BLUSA	BL0810	1.00		CASACA	CS0366	1.00		CHOMPA	CC0188	1.00		PANTALON	PT0453	1.00		POLO	PL0500	1.00		VESTIDO	VD0386	1.00
BLUSA	BL0816	1.00		CASACA	CS0367	1.00		CHOMPA	CC0189	1.00		PANTALON	PT0469	1.00		POLO	PL0545	1.00		VESTIDO	VD0414	1.00
BLUSA	BL0830	1.00		CASACA	CS0368	1.00		CHOMPA	CC0190	1.00		PANTALON	PT0475	1.00		POLO	PL0568	1.00		VESTIDO	VD0425	1.00
BLUSA	BL0836	1.00		CASACA	CS0369	1.00		CHOMPA	CC0191	1.00		PANTALON	PT0477	1.00		POLO	PL0601	1.00		VESTIDO	VD0437	1.00
BLUSA	BL0847	1.00		CASACA	CS0370	1.00		CHOMPA	CC0192	1.00		PANTALON	PT0494	1.00		POLO	PL0662	1.00		VESTIDO	VD0438	1.00
BLUSA	BL0854	1.00		CASACA	CS0371	1.00		CHOMPA	CC0193	1.00		PANTALON	PT0502	1.00		POLO	PL0670	1.00		VESTIDO	VD0439	1.00
BLUSA	BL0882	1.00		CASACA	CS0372	1.00		CHOMPA	CC0194	1.00		PANTALON	PT0513	1.00		POLO	PL0671	1.00		VESTIDO	VD0442	1.00
BLUSA	BL0883	1.00		CASACA	CS0373	1.00		CHOMPA	CC0195	1.00		PANTALON	PT0519	1.00		POLO	PL0672	1.00		VESTIDO	VD0463	1.00
BLUSA	BL0887	1.00		CASACA	CS0374	1.00		CHOMPA	CC0196	1.00		PANTALON	PT0521	1.00		POLO	PL0674	1.00		VESTIDO	VD0465	1.00
BLUSA	BL0909	1.00		CASACA	CS0375	1.00		CHOMPA	CC0197	1.00		PANTALON	PT0524	1.00		POLO	PL0675	1.00		VESTIDO	VD0470	1.00
BLUSA	BL0916	1.00		CASACA	CS0376	1.00		CHOMPA	CC0198	1.00		PANTALON	PT0534	1.00		POLO	PL0684	1.00		VESTIDO	VD0476	1.00
BLUSA	BL0925	1.00		CASACA	CS0377	1.00		CHOMPA	CC0199	1.00		PANTALON	PT0543	1.00		POLO	PL0687	1.00		VESTIDO	VD0497	1.00
BLUSA	BL0927	1.00		CASACA	CS0378	1.00		CHOMPA	CC0200	1.00		PANTALON	PT0544	1.00		POLO	PL0697	1.00		VESTIDO	VD0505	1.00
BLUSA	BL0938	1.00		CASACA	CS0379	1.00		CHOMPA	CC0201	1.00		PANTALON	PT0545	1.00		POLO	PL0705	1.00		VESTIDO	VD0507	1.00
BLUSA	BL0940	1.00		CASACA	CS0380	1.00		CHOMPA	CC0202	1.00		PANTALON	PT0549	1.00		POLO	PL0706	1.00		VESTIDO	VD0520	1.00
BLUSA	BL0942	1.00		CASACA	CS0381	1.00		CHOMPA	CC0203	1.00		PANTALON	PT0551	1.00		POLO	PL0712	1.00		VESTIDO	VD0522	1.00
BLUSA	BL0946	1.00		CASACA	CS0382	1.00		CHOMPA	CC0204	1.00		PANTALON	PT0553	1.00		POLO	PL0724	1.00		VESTIDO	VD0528	1.00
BLUSA	BL0948	1.00		CASACA	CS0383	1.00		CHOMPA	CC0205	1.00		PANTALON	PT0555	1.00		POLO	PL0725	1.00		VESTIDO	VD0530	1.00
BLUSA	BL0952	1.00		CASACA	CS0384	1.00		CHOMPA	CC0206	1.00		PANTALON	PT0559	1.00		POLO	PL0734	1.00		VESTIDO	VD0555	1.00
BLUSA	BL0954	1.00		CASACA	CS0385	1.00		CHOMPA	CC0207	1.00		PANTALON	PT0562	1.00		POLO	PL0746	1.00		VESTIDO	VD0556	1.00
BLUSA	BL0956	1.00		CASACA	CS0386	1.00		CHOMPA	CC0208	1.00		PANTALON	PT0563	1.00		POLO	PL0748	1.00		VESTIDO	VD0558	1.00
BLUSA	BL0975	1.00		CASACA	CS0387	1.00		CHOMPA	CC0209	1.00		PANTALON	PT0565	1.00		POLO	PL0752	1.00		VESTIDO	VD0565	1.00
BLUSA	BL0980	1.00		CASACA	CS0388	1.00		CHOMPA	CC0210	1.00		PANTALON	PT0566	1.00		POLO	PL0753	1.00		VESTIDO	VD0571	1.00
BLUSA	BL0988	1.00		CASACA	CS0389	1.00		CHOMPA	CC0211	1.00		PANTALON	PT0567	1.00		POLO	PL0763	1.00		VESTIDO	VD0572	1.00
BLUSA	BL0993	1.00		CASACA	CS0390	1.00		CHOMPA	CC0212	1.00		PANTALON	PT0568	1.00		POLO	PL0764	1.00		VESTIDO	VD0575	1.00
BLUSA	BL0998	1.00		CASACA	CS0391	1.00		CHOMPA	CC0213	1.00		PANTALON	PT0569	1.00		POLO	PL0767	1.00		VESTIDO	VD0582	1.00
BLUSA	BL0999	1.00		Total		33.00		CHOMPA	CC0214	1.00		PANTALON	PT0570	1.00		POLO	PL0769	1.00		VESTIDO	VD0583	1.00
BLUSA	BL1003	1.00						CHOMPA	CC0215	1.00		PANTALON	PT0571	1.00		POLO	PL0778	1.00		VESTIDO	VD0587	1.00
BLUSA	BL1009	1.00						CHOMPA	CC0216	1.00		PANTALON	PT0572	1.00		POLO	PL0781	1.00		VESTIDO	VD0588	1.00
BLUSA	BL1011	1.00						CHOMPA	CC0217	1.00		PANTALON	PT0573	1.00		POLO	PL0790	1.00		VESTIDO	VD0593	1.00
BLUSA	BL1014	1.00						CHOMPA	CC0218	1.00		PANTALON	PT0574	1.00		POLO	PL0795	1.00		VESTIDO	VD0598	1.00
BLUSA	BL1015	1.00						CHOMPA	CC0219	1.00		PANTALON	PT0575	1.00		POLO	PL0799	1.00		VESTIDO	VD0600	1.00
BLUSA	BL1016	1.00						CHOMPA	CC0220	1.00		PANTALON	PT0576	1.00		POLO	PL0800	1.00		VESTIDO	VD0601	1.00
BLUSA	BL1017	1.00						CHOMPA	CC0221	1.00		PANTALON	PT0577	1.00		POLO	PL0804	1.00		VESTIDO	VD0602	1.00
BLUSA	BL1018	1.00						CHOMPA	CC0222	1.00		PANTALON	PT0578	1.00		POLO	PL0806	1.00		VESTIDO	VD0603	1.00
BLUSA	BL1019	1.00						CHOMPA	CC0223	1.00		PANTALON	PT0579	1.00		POLO	PL0817	1.00		VESTIDO	VD0604	1.00
BLUSA	BL1020	1.00						CHOMPA	CH0807	1.00		PANTALON	PT0580	1.00		POLO	PL0818	1.00		VESTIDO	VD0605	1.00
BLUSA	BL1021	1.00						CHOMPA	CH0810	1.00		PANTALON	PT0581	1.00		POLO	PL0822	1.00		VESTIDO	VD0606	1.00
BLUSA	BL1022	1.00						CHOMPA	CH0811	1.00		PANTALON	PT0582	1.00		POLO	PL0823	1.00		VESTIDO	VD0607	1.00
BLUSA	BL1023	1.00						CHOMPA	CH0812	1.00		PANTALON	PT0583	1.00		POLO	PL0824	1.00		VESTIDO	VD0608	1.00
BLUSA	BL1024	1.00						CHOMPA	CH0813	1.00		PANTALON	PT0584	1.00		POLO	PL0839	1.00		VESTIDO	VD0609	1.00
BLUSA	BL1025	1.00						CHOMPA	CH0814	1.00		PANTALON	PT0585	1.00		POLO	PL0843	1.00		VESTIDO	VD0610	1.00
BLUSA	BL1026	1.00						CHOMPA	CH0815	1.00		PANTALON	PT0586	1.00		POLO	PL0848	1.00		VESTIDO	VD0611	1.00

### Detalle de cantidad de diseños por objetos de costo

Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid		Familia	Item-Diseño	Unid	
BLUSA	BL1027	1.00						CHOMPA	CH0816	1.00		PANTALON	PT0587	1.00		POLO	PL0856	1.00		VESTIDO	VD0612	1.00	
BLUSA	BL1028	1.00						CHOMPA	CH0817	1.00		PANTALON	PT0588	1.00		POLO	PL0857	1.00		VESTIDO	VD0613	1.00	
BLUSA	BL1029	1.00						CHOMPA	CH0818	1.00		PANTALON	PT0589	1.00		POLO	PL0860	1.00		VESTIDO	VD0614	1.00	
BLUSA	BL1030	1.00						CHOMPA	CH0819	1.00		PANTALON	PT0590	1.00		POLO	PL0861	1.00		VESTIDO	VD0615	1.00	
BLUSA	BL1031	1.00						CHOMPA	CH0820	1.00		PANTALON	PT0593	1.00		POLO	PL0862	1.00		VESTIDO	VD0616	1.00	
BLUSA	BL1032	1.00						CHOMPA	CH0821	1.00		PANTALON	PT0594	1.00		POLO	PL0863	1.00		VESTIDO	VD0617	1.00	
BLUSA	BL1033	1.00						CHOMPA	CH0822	1.00				56.00		POLO	PL0870	1.00		VESTIDO	VD0618	1.00	
BLUSA	BL1034	1.00						CHOMPA	CH0823	1.00						POLO	PL0871	1.00		VESTIDO	VD0619	1.00	
BLUSA	BL1035	1.00						CHOMPA	CH0824	1.00						POLO	PL0872	1.00		VESTIDO	VD0620	1.00	
BLUSA	BL1036	1.00						CHOMPA	CH0825	1.00						POLO	PL0874	1.00		VESTIDO	VD0621	1.00	
BLUSA	BL1037	1.00						CHOMPA	CH0826	1.00						POLO	PL0876	1.00		VESTIDO	VD0622	1.00	
BLUSA	BL1038	1.00						CHOMPA	CH0827	1.00						POLO	PL0879	1.00		VESTIDO	VD0623	1.00	
BLUSA	BL1039	1.00						CHOMPA	CH0828	1.00						POLO	PL0883	1.00		VESTIDO	VD0624	1.00	
BLUSA	BL1040	1.00						CHOMPA	CH0829	1.00						POLO	PL0886	1.00		VESTIDO	VD0625	1.00	
BLUSA	BL1041	1.00						CHOMPA	CH0830	1.00						POLO	PL0887	1.00		VESTIDO	VD0626	1.00	
BLUSA	BL1042	1.00						CHOMPA	CH0831	1.00						POLO	PL0888	1.00		VESTIDO	VD0627	1.00	
BLUSA	BL1043	1.00						CHOMPA	CH0832	1.00						POLO	PL0891	1.00		VESTIDO	VD0628	1.00	
BLUSA	BL1044	1.00						CHOMPA	CH0833	1.00						POLO	PL0893	1.00		VESTIDO	VD0629	1.00	
BLUSA	BL1045	1.00						CHOMPA	CH0834	1.00						POLO	PL0894	1.00		VESTIDO	VD0630	1.00	
BLUSA	BL1046	1.00						CHOMPA	CH0835	1.00						POLO	PL0895	1.00		VESTIDO	VD0631	1.00	
BLUSA	BL1047	1.00						CHOMPA	CH0836	1.00						POLO	PL0896	1.00		VESTIDO	VD0632	1.00	
BLUSA	BL1048	1.00						CHOMPA	CH0837	1.00						POLO	PL0897	1.00		VESTIDO	VD0633	1.00	
BLUSA	BL1049	1.00						CHOMPA	CH0838	1.00						POLO	PL0898	1.00		VESTIDO	VD0634	1.00	
BLUSA	BL1050	1.00						CHOMPA	CH0839	1.00						POLO	PL0899	1.00		VESTIDO	VD0635	1.00	
BLUSA	BL1051	1.00						Total		74.00						POLO	PL0900	1.00		VESTIDO	VD0636	1.00	
BLUSA	BL1052	1.00														POLO	PL0901	1.00		VESTIDO	VD0637	1.00	
BLUSA	BL1053	1.00														POLO	PL0902	1.00		VESTIDO	VD0638	1.00	
BLUSA	BL1054	1.00														POLO	PL0903	1.00		VESTIDO	VD0639	1.00	
BLUSA	BL1055	1.00														POLO	PL0904	1.00		VESTIDO	VD0640	1.00	
BLUSA	BL1056	1.00														POLO	PL0905	1.00		VESTIDO	VD0641	1.00	
BLUSA	BL1057	1.00														POLO	PL0906	1.00		VESTIDO	VD0642	1.00	
BLUSA	BL1058	1.00														POLO	PL0907	1.00		VESTIDO	VD0643	1.00	
BLUSA	BL1059	1.00														POLO	PL0908	1.00		VESTIDO	VD0644	1.00	
BLUSA	BL1060	1.00														POLO	PL0909	1.00		VESTIDO	VD0645	1.00	
BLUSA	BL1061	1.00														POLO	PL0910	1.00		VESTIDO	VD0646	1.00	
BLUSA	BL1062	1.00														POLO	PL0911	1.00		VESTIDO	VD0647	1.00	
BLUSA	BL1063	1.00														POLO	PL0912	1.00		VESTIDO	VD0648	1.00	
BLUSA	BL1064	1.00														POLO	PL0913	1.00		VESTIDO	VD0650	1.00	
BLUSA	BL1065	1.00														POLO	PL0914	1.00		Total		88.00	
BLUSA	BL1066	1.00														POLO	PL0915	1.00					
BLUSA	BL1067	1.00														POLO	PL0916	1.00					
BLUSA	BL1068	1.00														POLO	PL0917	1.00					
BLUSA	BL1069	1.00														POLO	PL0918	1.00					
BLUSA	BL1070	1.00														POLO	PL0919	1.00					
BLUSA	BL1071	1.00														POLO	PL0920	1.00					
BLUSA	BL1072	1.00														POLO	PL0921	1.00					
BLUSA	BL1073	1.00														POLO	PL0922	1.00					
BLUSA	BL1074	1.00														POLO	PL0923	1.00					
BLUSA	BL1075	1.00														POLO	PL0924	1.00					
BLUSA	BL1076	1.00														POLO	PL0925	1.00					

## Detalle de cantidad de diseños por objetos de costo

Familia	Item-Diseño	Unid	Familia	Item-Diseño	Unid	Familia	Item-Diseño	Unid	Familia	Item-Diseño	Unid	Familia	Item-Diseño	Unid	Familia	Item-Diseño	Unid
BLUSA	BL1077	1.00										POLO	PL0926	1.00			
BLUSA	BL1078	1.00										POLO	PL0927	1.00			
BLUSA	BL1079	1.00										POLO	PL0928	1.00			
BLUSA	BL1080	1.00										POLO	PL0929	1.00			
BLUSA	BL1081	1.00										POLO	PL0930	1.00			
BLUSA	BL1082	1.00										POLO	PL0931	1.00			
BLUSA	BL1083	1.00										POLO	PL0932	1.00			
BLUSA	BL1084	1.00										POLO	PL0933	1.00			
BLUSA	BL1085	1.00										POLO	PL0934	1.00			
BLUSA	BL1086	1.00										POLO	PL0935	1.00			
BLUSA	BL1088	1.00										POLO	PL0936	1.00			
BLUSA	BL1089	1.00										POLO	PL0939	1.00			
BLUSA	BL1090	1.00										POLO	PL0940	1.00			
BLUSA	BL1091	1.00										POLO	PL0941	1.00			
BLUSA	BL1092	1.00										POLO	PL0942	1.00			
BLUSA	BL1093	1.00										POLO	PL0943	1.00			
BLUSA	BL1094	1.00										POLO	PL0944	1.00			
BLUSA	BL1095	1.00										POLO	PL0945	1.00			
BLUSA	BL1096	1.00										POLO	PL0946	1.00			
BLUSA	BL1097	1.00										POLO	PL0948	1.00			
BLUSA	BL1098	1.00										POLO	PL0949	1.00			
Total		121.00										POLO	PL0950	1.00			
												POLO	PL0951	1.00			
												POLO	PL0952	1.00			
												POLO	PL0953	1.00			
												POLO	PL0954	1.00			
												POLO	PL0955	1.00			
												POLO	PL0956	1.00			
												POLO	PL0957	1.00			
												POLO	PL0958	1.00			
												POLO	PL0959	1.00			
												POLO	PL0960	1.00			
												POLO	PL0961	1.00			
												POLO	PL0962	1.00			
												POLO	PL0963	1.00			
												POLO	PL0964	1.00			
												POLO	PL0965	1.00			
												POLO	PL0966	1.00			
												POLO	PL0967	1.00			
												POLO	PL0968	1.00			
												POLO	PL0969	1.00			
												POLO	PL0970	1.00			
												POLO	PL0971	1.00			
												POLO	PL0972	1.00			
												POLO	PL0973	1.00			
												POLO	PL0974	1.00			
												POLO	PL0975	1.00			
												POLO	PL0976	1.00			
												POLO	PL0977	1.00			
												POLO	PL0978	1.00			
												POLO	PL0979	1.00			
												POLO	PL0980	1.00			
												POLO	PL0981	1.00			
												POLO	PL0982	1.00			
												POLO	PL0983	1.00			
												POLO	PL0984	1.00			
												POLO	PL0986	1.00			
												Total		157.00			